



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO

Gp.mart@gov.si

Številka: 542-3/2018-57

Ljubljana, 30. 11. 2018

EVA /

GENERALNI SEKRETARIAT VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE
Gp.gs@gov.si

ZADEVA: Izvedba projekta mednarodnega razvojnega sodelovanja UNIDO "Razvoj vključujoče in sonaravne globalne dobaviteljske verige za predelavo paradižnikov v Egiptu" - predlog za obravnavo

1. Predlog sklepov vlade:

Na podlagi prvega odstavka 7. člena Zakona o Vladi Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 24/05 - uradno prečiščeno besedilo, 109/08, 38/10 - ZUKN, 8/12, 21/13, 47/13 - ZDU-1G, 65/14 in 55/17) in 8. člena Zakona o mednarodnem razvojnem sodelovanju in humanitarni pomoči Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 30/18) je Vlada Republike Slovenije na seji dne sprejela naslednji sklep:

1. Vlada Republike Slovenije je potrdila izvedbo projekta mednarodnega razvojnega sodelovanja "Razvoj vključujoče in sonaravne globalne dobaviteljske verige za predelavo paradižnikov v Egiptu" v sodelovanju z UNIDO s sofinanciranjem Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo v višini 120.000 eurov.
2. Vlada Republike Slovenije pooblašča Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo za izvedbo projekta iz 1. točke sklepa.

Stojan Tramte

GENERALNI SEKRETAR

Priloge:

1. Obrazložitev predloga projekta mednarodnega razvojnega sodelovanja
2. Sporočilo UNIDO o odobritvi projekta
3. Priloga k obrazložitvi (projektna dokumentacija UNIDO)

Sklep prejmejo:

- Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo
- Ministrstvo za finance
- Ministrstvo za zunanje zadeve
- Generalni sekretariat Vlade RS

2. Predlog za obravnavo predloga zakona po nujnem ali skrajšanem postopku v DZ z obrazložitvijo razlogov: /

3.a Osebe, odgovorne za strokovno pripravo in usklajenost gradiva:

- Franc Stanonik, generalni direktor Direktorata za notranji trg, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo,
- mag. Janez Rogelj, sekretar, Sektor za trgovinsko politiko, Direktorat za notranji trg, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo.

3.b Zunanji strokovnjaki, ki so sodelovali pri pripravi dela ali celotnega gradiva:

/

4. Predstavniki vlade, ki bodo sodelovali pri delu državnega zbora:

/

5. Kratak povzetek gradiva:

Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo vrši politiko mednarodnega razvojnega sodelovanja - MRS na način financiranja mednarodnih razvojnih projektov, ki se izvajajo preko UNIDO, skladno z ratificirano mednarodno pogodbo z UNIDO in skladno z zakonodajo in sprejetimi kriteriji pri dajanju mednarodne razvojne pomoči.

Pilotni projekt "Razvoj vključujoče in sonaravne globalne dobaviteljske verige za predelavo paradižnikov v Egiptu" je sestavni del širšega projekta UNIDO v Egiptu pod naslovom: "Vključujoče in vzdržne globalne dobaviteljske verige za predelavo paradižnikov: razvoj delovnih veščin in inovacij za mlade v Egiptu" (angl. Integrated and Sustainable Tomato Value Chain in Egypt: Innovation and Skills Development for Youth), ki ga je UNIDO pripravil skupaj z Italijo kot glavnim financerjem projekta. Italijanska vlada bo v projekt vložila 2 milijona EUR, delež Slovenije v financiranju bo dodatnih 200.000 EUR.

Projekt namerava izboljšati dobaviteljsko verigo predelave paradižnika s tem, da se posveti predvsem razvoju sposobnosti gospodarskih subjektov od pridelave do predelave, predvsem za izboljšanje kakovosti in varnosti hrane v celotni dobaviteljski verigi ter uvedbo novih izdelkov, novih proizvodnih tehnik (npr. sušenje, predelava polproizvodov, itd.) in podporo novim naložbenim priložnostim. To bo koristilo ne samo proizvajalcem, ampak tudi delavcem, ki so že zaposleni v sektorju, iskalcem zaposlitve in mladim podjetnikom.

V projektu bodo svoj prispevek k nadgradnji dobaviteljske verige za predelavo paradižnika izvajala slovenska podjetja. Za pridobljena sredstva in lastni vložek bodo slovenski partnerji, skupaj z egiptovskim partnerjem SEKEM kot lastnikom zemljišča, postavili napihljiv rastlinjak Green Dome, opravili postavitve napredne senzorske mreže in sistema prezračevanja, optimizacija upravljanja klimatskih pogojev in zračnega toka primerne za učinkovito rast paradižnika, ki z vsemi svojimi naprednimi funkcijami zagotavlja večje hektarske donose.

Pripravljen in izveden bo tečaj usposabljanja delavcev o vzdrževanju in upravljanju rastlinjaka, tistih sodelujočih v poskusnem programu, kot drugih upravičencev iz zasebnega in javnega sektorja.

"SEKEM Initiative" je bil ustanovljen z namenom uresničitve vizije trajnostnega razvoja, kot koncept razvoja posameznika, družbe in okolja, ki vključuje ekonomski, družbeni, kulturni in ekološki vidik življenja. V lasti ima zemljišča, ki tvorijo osnovo za uspešno gojenje zelišč, sadja, zelenjave, bombaža in drugih pridelkov. Te surovine še naprej pridelujejo podjetja v skupini SEKEM, s tem pa ustvarjajo visoko kakovostno hrano in zdravila, ki se prodajajo na domačem in mednarodnem trgu.

SEKEM stremi k neprekinjenemu spodbujanju razvoja, ne samo kot model, temveč tudi s konkretnim prispevkom globalnega razvoja.

6. Presoja posledic za:

a)	javnofinančna sredstva nad 40.000 EUR v tekočem in naslednjih treh letih	DA
b)	usklajenost slovenskega pravnega reda s pravnim redom Evropske unije	NE
c)	administrativne posledice	NE
č)	gospodarstvo, zlasti mala in srednja podjetja ter konkurenčnost podjetij <u>Obrazložitev:</u> Preko projektov mednarodnega razvojnega sodelovanja Slovenija/MGRT v sodelovanju z UNIDO spodbuja slovenska podjetja, predvsem mala in srednje velika (SME), k širjenju ter prenosu njihovih tehnologij in znanja na nove prioritete izvozne trge. Spodbuja se iskanje nišnih trgov, tudi v oddaljenih regijah in možnosti prenosa novih inovativnih tehnologij. S tem se povečuje tudi njihova konkurenčnost na tujih trgih in znotraj specifičnih sektorjev (npr. zeleni industriji).	DA
d)	okolje, vključno s prostorskimi in varstvenimi vidiki	NE
e)	socialno področje	NE
f)	dokumente razvojnega načrtovanja: – nacionalne dokumente razvojnega načrtovanja – razvojne politike na ravni programov po strukturi razvojne klasifikacije programskega proračuna – razvojne dokumente Evropske unije in mednarodnih organizacij	NE

7.a Predstavitev ocene finančnih posledic nad 40.000 EUR:

(Samo če izberete DA pod točko 6.a.)

I. Ocena finančnih posledic, ki niso načrtovane v sprejetem proračunu

	Tekoče leto (t)	t + 1	t + 2	t + 3
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (-) prihodkov državnega proračuna				
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (-) prihodkov občinskih proračunov				
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (-) odhodkov državnega proračuna				
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (-) odhodkov občinskih proračunov				
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (-) obveznosti za druga javnofinančna sredstva				

II. Finančne posledice za državni proračun				
II.a. Pravice porabe za izvedbo predlaganih rešitev so zagotovljene:				
Ime proračunskega uporabnika	Šifra ukrepa, projekta/Naziv ukrepa, projekta	Šifra PP /Naziv PP	Znesek za tekoče leto (t)	Znesek za t+1
Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo	Projekt: št. 2130-18-0031 Razvoj dobaviteljske verige paradižnikov v Egiptu	PP 603410 – Mednarodno razvojno sodelovanje	0,00 EUR	
SKUPAJ:			0,00 EUR	
II.b. Manjkajoče pravice porabe se bodo zagotovile s prerazporeditvijo iz:				
Ime proračunskega uporabnika	Šifra ukrepa, projekta/Naziv ukrepa, projekta	Šifra PP /Naziv PP	Znesek za tekoče leto (t)	Znesek za t+1
Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo	Evidenčni projekt: št. 2130-18-0005 Projekti mednarodnega razvojnega sodelovanja za obdobje 2018 – 2021	PP 603410 – Mednarodno razvojno sodelovanje	120.000,00 EUR	
SKUPAJ:			120.000,00 EUR	
II.c. Načrtovana nadomestitev zmanjšanih prihodkov oz. povečanih odhodkov proračuna:				
Novi prihodki		Znesek za tekoče leto (t)		Znesek za t+1
SKUPAJ:				

7.b Predstavitev ocene finančnih posledic pod 40.000 EUR:

/

8. Predstavitev sodelovanja z združenji občin:

Vsebina predloženega gradiva (predpisa) vpliva na:

- pristojnosti občin,
- delovanje občin,
- financiranje občin.

NE

Gradivo (predpis) je bilo poslano v mnenje:

- Skupnosti občin Slovenije SOS: DA/NE
- Združenju občin Slovenije ZOS: DA/NE
- Združenju mestnih občin Slovenije ZMOS: DA/NE

NE

Predlogi in pripombe združenj so bili upoštevani:

- v celoti,
- večinoma,
- delno,

– niso bili upoštevani Bistveni predlogi in pripombe, ki niso bili upoštevani.	
9. Predstavitev sodelovanja javnosti:	
Gradivo je bilo predhodno objavljeno na spletni strani predlagatelja:	NE
Gradiva ni mogoče objaviti na spletnih straneh ministrstva, dokler Vlada RS ne potrdi priprave projektnih študij in izvedbe projekta.	
10. Pri pripravi gradiva so bile upoštevane zahteve iz Resolucije o normativni dejavnosti:	
	NE
11. Gradivo je uvrščeno v delovni program vlade:	
	NE
<p>Zdravko Počivalšek</p> <p>minister</p>	

Priloga 1

Obrazložitev predloga projekta mednarodnega razvojnega sodelovanja

A. Splošno o mednarodnem razvojnem sodelovanju Republike Slovenije

Republika Slovenija je glede na stopnjo gospodarskega razvoja od leta 2004 država donatorica uradne razvojne pomoči. Aprila 2018 je bil sprejet nov Zakon o mednarodnem razvojnem sodelovanju in humanitarni pomoči RS (ZMRSH, Ur. l. RS, št. 30/18), ki opredeljuje cilje in način dolgoročnega načrtovanja, financiranja ter izvajanja MRS v Republiki Sloveniji.

Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo vrši politiko mednarodnega razvojnega sodelovanja - MRS na način financiranja mednarodnih razvojnih projektov, ki se izvajajo preko UNIDO, skladno z ratificirano mednarodno pogodbo z UNIDO, in skladno z zakonodajo in sprejetimi kriteriji pri dajanju mednarodne pomoči.

Pravne podlage za določitev obsega, vsebine in načina izvedbe programa MRS RS so:

- Zakon o ratifikaciji Sporazuma o sodelovanju med Organizacija Združenih narodov za industrijski razvoj in Vlado Republike Slovenije in Upravnega dogovora o posebnih namenskih prispevkih v Sklad za industrijski razvoj (MSZNIR) (Uradni list RS, št. 94/05);
- Zakon o mednarodnem razvojnem sodelovanju RS (Uradni list RS, št. 70/06) (9. in 10. člen se še smiselno uporabljata);
- Zakon o mednarodnem razvojnem sodelovanju in humanitarni pomoči RS (Uradni list RS, št. 30/18), ki v 7. členu določa vlogo proračunskega porabnika v sistemu MRSHP in v 8. členu vlogo MZZ kot nacionalnega koordinatorja mednarodnega razvojnega sodelovanja;
- Resolucijo o mednarodnem razvojnem sodelovanju in humanitarni pomoči Republike Slovenije (ReMRSH) (Uradni list RS, št. 54/17), kjer med prednostna geografska področja spada evropsko sosedstvo (točka 11 Resolucije), kamor spada Egipt (Egipt sodi v južni del evropskega sosedstva);
- Zakon o izvrševanju proračunov Republike Slovenije za leti 2018 in 2019 (Uradni list RS, št. 71/17);
- Pravilnik o postopkih za izvrševanje proračuna Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 50/07, 61/08, 99/09 - ZIPRS1011, 3/13 in 81/16),

MGRT usmerja MRP preko UNIDO po več kriterijih, ki so skladni s sprejetimi usmeritvami, Resolucijo o mednarodnem razvojnem sodelovanju in humanitarni pomoči Republike Slovenije (Ur. l. RS, št. 54/17 z dne 29. septembra 2017), in ki opredeljuje cilje, izhodišča, načela in načrtovanje MRS, geografske, vsebinsko-tematsko prednostne naloge, projekcijo obsega uradne razvojne pomoči in zagotavljanje sredstev zanje, ki jo je sprejela RS.

Med njimi sta pomembna naslednja dva kriterija:

- jasno izražen interes tiste države, ki želi pridobiti MRP (torej država prejemnica/koristnica pomoči),
- razvojno pomoč lahko prejemajo le tiste države, ki sodijo v geografska prednostna področja MRS RS: Zahodni Balkan (brez držav članic EU), evropsko sosedstvo ter podsaharska Afrika, s poudarkom na najmanj razvitih državah.

Prednostno se obravnavajo projekti iz naslednjih sektorjev: avtomobilske industrije, lesno predelovalne industrije, področja turizma, izkoriščanja vodnih virov in projektov izgradnje vodne in druge infrastrukture, področja energetike (njihove učinkovite rabe) in področja zelenih (čistih) industrij / ekologije / okoljevarstva. V projektih in študijah MRP se spodbuja sodelovanje slovenskih podjetij z njihov o o p r e m o , t e h n o l o g i j o a l i z n a n j e m .

- B. Predlog izvedbe projekta mednarodnega razvojnega sodelovanja "Razvoj vključujoče in sonaravne globalne dobaviteljske verige za predelavo paradižnikov v Egiptu" v sodelovanju z UNIDO

Izhodišča

Pilotni projekt "Razvoj vključujoče in sonaravne globalne dobaviteljske verige za predelavo paradižnikov v Egiptu" je sestavni del širšega projekta UNIDO v Egiptu pod naslovom: "Vključujoče in vzdržne globalne dobaviteljske verige za predelavo paradižnikov: razvoj delovnih veščin in inovacij za mlade v Egiptu" (angl. Integrated and Sustainable Tomato Value Chain in Egypt: Innovation and Skills Development for Youth), ki ga je UNIDO pripravil skupaj z Italijo kot glavnim financerjem projekta. Italijanska vlada bo v projekt vložila 2 milijona EUR, delež Slovenije v financiranju bo dodatnih 200.000 EUR.

UNIDO je na osnovi preteklih izkušenj v kmetijsko industrijskem sektorju Egipta ugotovil priložnosti za vlaganje v določene dobaviteljske verige z že obstoječo obsežno pridelavo, kot je v primeru vzrejanja paradižnika (Egipt je peti proizvajalec na svetu). V tem primeru je dodane vrednosti še vedno zelo malo (le 3 %), predvsem zaradi pomanjkljive integracije v dobaviteljski verigi, omejenih inovacij in tehničnih zmogljivosti pridelovalcev in proizvajalcev hrane.

Namen pobude je integracija in nadgradnja dobaviteljske verige predelave paradižnika s povečanjem zmogljivosti lokalnih pridelovalcev in proizvajalcev. Z intenzivnim in prilagojenim programom za povečanje zmogljivosti, osredotočenim na tehnične procese za predelavo paradižnika, bi lokalno povečali dodano vrednost in ustvarili nove delovne in poslovne priložnosti za mlade. Pomanjkanje tehničnega znanja je ena glavnih ovir, ki ovirajo razvoj predelovalne industrije. Zato se bo pobuda osredotočila na posebne programe usposabljanja delavcev in nadzornikov predelovalnih obratov, s poudarkom na obdelavi paradižnika, v sodelovanju s tehničnimi šolami ali centri za poklicno delo.

Cilji in namen

Projekt namerava izboljšati dobaviteljsko verigo predelave paradižnika s tem, da se posveti predvsem razvoju sposobnosti gospodarskih subjektov od pridelave do predelave, predvsem za izboljšanje kakovosti in varnosti hrane v celotni dobaviteljski verigi ter uvedbo novih izdelkov, novih proizvodnih tehnik (npr. sušenje, predelava polproizvodov, itd.) in podporo novim naložbenim priložnostim. To bo koristilo ne samo proizvajalcem, ampak tudi delavcem, ki so že zaposleni v sektorju, iskalcem zaposlitve in mladim podjetnikom.

Dejavnosti projekta bodo naslovljene na naslednje ciljne skupine, ki bodo dosegle najmanj 1.500 neposrednih upravičencev:

- primarne pridelovalce in kmetijske zadruge oz. združenja kmetov, ki bodo deležni tehnične pomoči, svetovanja in povečanja zmogljivosti, nove sorte paradižnika, procese dodajanja vrednosti na lokaciji pridelave in boljše tržne povezave; (cilj - primarni pridelovalci paradižnikov: 1000);
- delavci, zaposleni v predelovalnih obratih ali brezposelni (zlasti mladi), katerih spretnosti in znanja se bodo okrepile z novimi tehnikami pridelave paradižnika, varnostjo hrane in

nadzorom kakovosti pri predelavi hrane, izboljšanje njihove učinkovitost in/ali boljše zaposlitvene možnosti v kmetijskem sektorju; (cilj: 500 novih zaposlitev);

- tovarne za predelavo, vključno s podjetji, ki jih vodijo mladi, kot rezultat usposabljanj, ki ga nudi novim izobraževalnim zavodom za usposabljanje v kmetijsko predelovalni industriji, ter z uvedbo novih proizvodov ali proizvodnih tehnik predelave paradižnikov, ki temeljijo na zahtevah lokalnega in globalnega trga; (cilj: 20 tovarn);
- javne, zasebne ustanove in raziskovalni centri, ki podpirajo kmetijsko industrijski sektor, kar bo rezultat izmenjave znanja z novo ustanovljenim izobraževalnim zavodom, vključno z vključevanjem v dejavnosti za krepitev zmogljivosti za svoje osebje s podporo mednarodnega strokovnega znanja (cilj 4.).

Sodelovanje in vložek slovenskih podjetij

V projektu bodo svoj prispevek k nadgradnji dobaviteljske verige za predelavo paradižnika izvajala slovenska podjetja na nivoju pridelave paradižnika. Za pridobljena sredstva in lastni vložek bodo slovenski partnerji, s pomočjo partnerske iniciative SEKEM iz Egipta, postavili napihljiv rastlinjak Green Dome, opravili postavitve napredne senzorske mreže in sistema prezračevanja, optimizacija upravljanja klimatskih pogojev in zračnega toka primerne za učinkovito rast paradižnika, ki z vsemi svojimi naprednimi funkcijami zagotavlja večje hektarske donose.

V okviru projekta bo definiran poskusni program gojenja paradižnika v kontroliranem okolju rastlinjaka Green Dome, v okviru tega poskusnega programa bodo izvedeni testi rasti, produktivnosti, uporabe pesticidov in insekticidov, porabi vode v primerjavi z gojenjem na prostem na podobnem območju. Slovensko podjetje bo vzpostavilo visoko-tehnološki nadzor funkcionalnosti rastlinjaka z stalnimi analizami podatkov senzorjev za optimizacijo podnebnih razmer.

Pripravljen in izveden bo tečaj usposabljanja delavcev o vzdrževanju in upravljanju rastlinjaka, tistih sodelujočih v poskusnem programu, kot drugih upravičencev iz zasebnega in javnega sektorja.

Sodelovanje z egiptovskim partnerjem

"SEKEM Initiative", egiptovski partner, je bil ustanovljen z namenom uresničitve vizije trajnostnega razvoja, kot koncept razvoja posameznika, družbe in okolja, ki vključuje ekonomski, družbeni, kulturni in ekološki vidik življenja. SEKEM stremi k neprekinjenemu spodbujanju razvoja, ne samo kot model, temveč tudi s konkretnim prispevkom globalnega razvoja.

Leta 1977 je v okviru novo ustanovljene "SEKEM Initiative" dr. Ibrahim Abouleish (Nobelov nagrajenec) na nedotaknjem delu egiptovske puščave (70 hektarov) severovzhodno od Kaira pričel z revitalizacijo zemljišč z uporabo bio-dinamičnih kmetijskih metod. Puščavsko zemljišče je bilo uspešno revitalizirano, razvila se je uspešna kmetijska dejavnost.

Še danes ta zemljišča tvorijo osnovo za uspešno gojenje zelišč, sadja, zelenjave, bombaža in drugih pridelkov. Te surovine še naprej pridelujejo podjetja v skupini SEKEM, s tem pa ustvarjajo visoko kakovostno hrano in zdravila, ki se prodajajo na domačem in mednarodnem trgu.

V preteklih letih, je SEKEM postal krovna organizacija večplastne agro-industrijske skupine podjetij in nevladnih organizacij. V projektu bo to podjetje lokalni partner slovenskemu podjetju.

Koristi za Slovenijo

S sodelovanjem slovenskih partnerjev se bodo odprle nove možnosti izvoza na egiptovsko tržišče. Poleg dodatnih rastlinjakov, ki so v celoti plod slovenskega znanja in sodelovanja slovenskih podjetij se v sklopu predvidenih izboljšav dobaviteljske verige in povezav v tem projektu odpirajo tudi možnosti za sodelovanje ostalih slovenskih podjetij, ki lahko zagotavljajo ustrezno opremo in storitve v tej verigi, od opreme predelovalnih obratov do informacijske in tehnične podpore procesom predelave.

Pri izvedbi tega projekta gre v veliki meri za prenos znanja in tehnologije več slovenskih podjetij (Duol, Lotrič Meroslovje) v regijo Severne Afrike.

Pozitivni učinki

Glavni prednosti rastlinjaka GreenDome sta (1) zračna struktura in (2) podpora strukturi s stalnim kroženjem zraka. Koncept GreenDome-a je, da potreben zračni tlak ni zagotovljen z zrakotesno strukturo pač pa s stalnim pretokom zraka v strukturi. Zrak vstopi skozi zračno odprtino in izstopi skozi zračno loputo, kar GreenDome omogoča stalen in nadzorovan tok zraka (odvisen od parametrov za zračno odprtino in izstopom).

Potrebno je poudariti, da ta pristop zahteva energijo, ki poganja ventilatorje in ohranja stabilnost strukture, kar velja za vse strukture, ki jih podpira zrak. Pretok zraka ključen za zdravo rast rastlin. To maksimizira fotosintezo ter minimizira nastanek plesni. K listom prinaša CO₂ ter odnaša vodno vlago od listov ter jih tako remineralizira.

Rezultat je maksimalna fotosinteza, ki vodi do večjega razvoja korenin, hranjenje rastline z več vitamini in minerali kar na koncu vodi v hitrejšo rast in višji donos. Drug pozitiven fenomen pretoka zraka je bil poročan za posamezne tipe rastlin in sicer, da povečan pretok zraka povečuje transpiracijo rastlin, kar pomeni, da poveča pretok hranilnih snovi, še posebej kalcija, od korenin k mladim, hitro rastočim listom zelene solate. Višja hitrost pretoka hranil omogoča večje količine kalcija do listov ter tako onemogoča razvoj ovenelosti.

V mediteranskih državah se rastlinjaki v času poletja soočajo z visokim zračnim pritiskom (VPD>3kPa). Znanstveniki je dokazano, da so ti pogoji odgovorni za znižan hektarski donos in kvaliteto proizvodnje v rastlinjakih. GreenDome nudi stalen pritisk (strukturna zahteva), kar pozitivno učinkuje na donos in kvaliteto rastlin.

Hlajenje z ventilacijo je vgrajena lastnost GreenDome (kot posledica stalnega pretoka zraka). Hlajenje je vedno bil velik izziv za upravljavce rastlinjakov v toplih podnebnih, kar je znižalo proizvodnjo in dobičke. Hlajenje rastlinjakov je doseženo z ventilacijo, mehansko z izpušniki zraka ali naravno z vetrom in vzgonom.

V mediteranskih državah in JV Evropi je večina rastlinjakov opremljena z ventilacijskimi odprtinami, ki zagotavljajo ugodne mikroklimatske pogoje za rast rastlin. Na žalost te odprtine služijo tudi razvoju škodljivcev, zato upravljavci rastlinjakov popolnoma pokrivajo te odprtine z gostimi mrežami, ki onemogočajo njihov razvoj. Ker so škodljivci zelo majhni (mušice in resarji), morajo biti mreže res zelo goste; ti zaslони znižujejo moč ventilacije in v nekaterih primerih znižajo pretok svetlobe. Insektov je več v vročih obdobjih, ko je potrebno, da učinkovita ventilacija preprečuje visoke spremembe v okolju za rastline ter delavce.

V območjih z jasnim nebom in visoko solarno radiacijo, lahko neposredno sevanje povzroči ožiganje rastlin v rastlinjakih ob toplih dnevih. Ugotovljeno je, da je rastlina sprejela več svetlobe preko difuznega tretmana, sploh pri srednjih plasteh listov. GreenDome membrana je bela v osnovi, zato ima vgrajen difuzen tretman.

Ker je višji notranji pritisk strukturna zahteva to tudi pomeni, da morajo biti vse vstopne in izstopne točke striktno nadzorovane. V praksi to pomeni, da gre ves zrak, ki vstopi ali izstopi iz GreenDome preko mreže za insekte, kar jim fizično onemogoča, da vstopijo v rastlinjak. Izboljšan nadzor nad mrčesom omogoča kmetijstvo brez uporabe dragih insekticidov, pesticidov, fungicidov in herbicidov. Še več, GreenDome naj bi omogočil kmetom, da nadgradijo organske kmetijske standarde ter gojenje rastlin brez nevzdržne uporabe insekticidov, fungicidov ali sintetičnih umetnih gnojil.

Padavinski učinek, ki nastane zaradi kondenzacije v notranji strani hladilnika rastlinjaka, škoduje razvoju rastlin. Kondenzacija nastane tudi v GreenDome, vendar zaradi geometrične oblike vodne kapljice spolzijo po membranski strukturi, kjer se lahko ponovno uporabijo (znižana poraba vode)

Zgolj polovica energije, ki vstopi v rastlinjak, je sončna radiacija primerne valovne dolžine, ki je uporabna za fotosintezo (PAR: fotosintezna aktivna radiacija, 400-700nm valovne dolžine). Skoraj vsa preostala energija je blizu infrardečega spektra (NIR); ta segreva rastlinjak ter rastline in prispeva k izhlapevanju, kar ni vedno željeno. Tipičen problem, s katerim se soočajo vsi rastlinjaki so:

- preveč sončne radiacije – nezaželen porast temperature v rastlinjaku (rešuje se z ventilacijo)
- premalo sončne radiacije – brez sprejemljivih stroškov je nemogoče povečati naravno radiacijo (razen pri zelo sofisticiranih rastlinjakih in zelo dragocenih rastlinah); oblika rastlinjaka mora optimizirati sprejem sončne radiacije med jesenjo in zimo.
- visoka dnevna nihanja med dnevnimi in nočnimi temperaturami (prenizke temperature ponoči); za dvig nizkih temperatur je najbolj sprejemljiva rešitev ogrevanje rastlinjaka, toda to ni vedno dobičkonosno. V določenih primerih lahko visoko izolirani sistemi preprečijo padec temperature ponoči.

Pristop do sončne radiacije je odvisen od regije, klimatskih pogojev in potreb izbrane hortikulture. GreenDome membrane so različnih oblik in lastnosti, pri čemer so zahtevane lastnosti odvisne od zahtev kupca. Membrana sama predstavlja največji strošek GreenDome, vendar nudi nadpovprečne lastnosti; izbira posameznega tipa ne vpliva pomembno na stroške.

Kupci lahko izbirajo med možnostmi kot so: (1) 98 % transparentost za PAR, (2) blokada infrardeče svetlobe in (3) blokada UV žarčenja (če je potrebno), ki vsrka sončno svetlobo pod 380 nm. UV žarčenje lahko poškoduje rastline ter zmanjša produktivnost. To lahko postane v bodočnosti še bolj kritično, ker se zemljin ozonski plašč tanjša.

Predlog finančne projekcije v €

naslov študije	"Razvoj vključujoče in sonaravne globalne dobaviteljske verige za predelavo paradižnikov "
začetek projekta	pomlad 2019
država prejemnica pomoči	Egipt, Afrika
trajanje projekta/študije	2 leti
ocenjena vrednost celoten projekt v €	2.200.000
financiranje projekta drugih držav v €	2.000.000, Italija
predlog financiranje RS (PP) v 2018 v €	120.000
sodelovanje slovenskih podjetij	Duol d.o.o., Lotrič Meroslovje d.o.o. in IMP TSP d.o.o.
lastno financ. slovenskih podjetij v €	80.000
SKUPAJ financiranje iz RS v €	200.000
vodenje projekta/študije in nadzor	UNIDO Dunaj



FW: Follow-up_ Integrated and sustainable tomato value chain in Egypt - proposed component from the Slovenian side

OMELYAN, Solomiya za: 'Janez.Rogelj@gov.si'

20. 09. 2018 15:36

Kp: "CUKROWSKI, Jacek", "CEGLIE, Giovanna", "MILIOVSKA, Tsvetelina"

Zgodovina: Sporočilo je bilo posredovano.

Dear Janez,

Please kindly refer to our phone conversation today.

I am glad to inform you that the project document entitled Integrated and sustainable tomato value chain in Egypt has been approved by the UNIDO Executive Board.

As soon as we receive feedback from our procurement on the technical side of the Slovenian component, the project team will be able to amend the project document and get a fast track approval of our management.

Kind regards,

Solomiya

Ms. Solomiya Omelyan

Programme Officer

Regional Division - Europe and Central Asia

United Nations Industrial Development Organization

Vienna International Centre

P.O. Box 300, 1400 Vienna, Austria

Tel: (+43-1) 26026-3818

E-Mail: s.omelyan@unido.org

Skype: solomiya.omelyan



Annex (I) - Contribution of the Government of Slovenia

The present annex described the contribution allocated by the Government of Slovenia to SAP ID 170251 as an integration to the main project proposal.

Project number:	170251
Project title:	Inclusive and sustainable development of the tomato value chain in Egypt
Thematic area code:	HC1 Creating shared prosperity HC11 Agribusiness and rural development
Starting date:	
Duration:	24 months
Project site:	Egypt
Government counterpart agency:	Ministry of Agriculture and Land Reclamation Ministry of Trade and Industry
Executing agency / cooperating agency:	United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)
Donor	Government of Slovenia
Project inputs:	
- Inputs:	106,194.70 EUR
- Support costs (13%):	13,805.30 EUR
- Counterpart inputs:	
- Grand Total:	120,000.00 EUR
In-kind contribution:	80,010.00 EUR (Green dome by DUOL – Slovenia)

A. Context

(same as in the Main Project Document)

B. UNIDO APPROACH

(added)

B 1.1. Support technology transfer through the installation of a Green Dome

In line with the overall objective of the project to improve the tomato value chain inclusiveness and sustainability, the Government of Slovenia has agreed to support the initiative with the aim to support the transfer of a new technology for protected cultivation.

In this regards, the proposed financial and in-kind contribution will cover the testing of the Green Dome technology for optimal tomato cultivation in Egypt.

The Green Dome is a greenhouse, with climatic control and management, which has already proven higher yield in crop production as well as reduce use of water and chemicals in cultivation, in line with the project objective of more sustainable tomato production from farm to industry.

The trial will be conducted in an Egyptian farm, in order to prove and maximize use of Green Dome technology.

Among the proven reasons for using climatized greenhouse for crop cultivation, such as the Green Dome:

- Controlled air flow is essential for healthy plant growth: it maximizes photosynthesis and minimizes fungal disease pressure, it brings CO₂ to the leaves and carries away water vapors from the leaves and thus remineralizes the leaves. The result is maximized photosynthesis, which leads to greater root development, feeding the plant with more vitamins and minerals which in turn leads to faster growth and higher yield.
- Ventilation cooling is a built-in feature in an air supported greenhouse with controlled airflow: Cooling has always been an important problem for greenhouse operators in warm climates, potentially limiting production and constraining profits. In the Mediterranean and South-Eastern Europe, most greenhouses are equipped with ventilation openings to provide good microclimate conditions for plant growth. Unfortunately, these vents serve also as a major port of entry for pests and, consequently, growers are forced to cover the vents completely and permanently with fine mesh screens to prevent pest invasion. Since the pests can be very small (e.g. whiteflies and thrips), very fine mesh screens are required to prevent their entry; these screens impede ventilation and, in some cases, reduce light transmission.
- Elimination of precipitation-dripping effects due to air supported structure's geometrical shape; precipitation due to condensation on the inner side of the (cooler) greenhouse are damaging the plants. Condensation appears also in air supported structure, however due to its geometrical shape, water droplets slide along membrane structure, where they can be captured and reused (thus also reducing the water usage).
- Diffuse light: in areas with clear skies and high solar radiation, direct radiation can cause leaf burning in greenhouse crops on warm days. Air supported greenhouse membrane is white "by design" and diffuse treatment is built-in.
- Pest control: air supported greenhouse with controlled airflow has remarkable pest-protection characteristics due to: (1) positive air pressure, (2) controlled air inlets and exhausts, and (3) UV blocking. Positive air pressure is not just a structural requirement but is also representing a harsh living habitat for insects. Since air supported greenhouse has limited air-inlet and air-exhausts surfaces (typically 2 inlets and one exhaust), they are easily controlled - all inlets and exhausts are equipped with insect nets, which physically blocks insect from entering the greenhouse. The ability to move of the two most harmful insects for crop production in Mediterranean greenhouses (whitefly and thrips; both effective vectors for the transmission of virus diseases) is associated with UV radiation therefore usage of UV blocking membranes successfully mitigates virus-disease transmission.

C. THE PROJECT

C1. Amendment to Logical Framework for Output 1.4

Results	Indicators ¹	Means of verification
<p>Objective</p> <p>Improve the socio-economic performance and sustainability of the tomato agro-industrial value chain in Egypt</p>	<p><i>(same as in main ProDoc)</i></p>	<p>Project reports</p> <p>Trade & production statistics</p>
<p>Outcome 1</p> <p>Enhanced integration, innovation and value-addition of the processed tomato value chain in Egypt</p>	<p><i>(same as in main ProDoc)</i></p>	<p>Project reports</p> <p>Field surveys</p>
<p>Output 1.4</p> <p>Demo Green Dome is successfully installed, including optimization of the greenhouse climatic management for efficient tomato growing in Egypt.</p> <p>1.4.1 Follow up with manufacturing company DUOL on the installation of the Green Dome.</p> <p>1.4.2 Define and implement a trial cultivation program for tomato under the Green Dome controlled environment conditions, to test growth rate, productivity, use of pesticides, insecticides, and water compared to open field cultivation in similar area.</p> <p>1.4.3 Prepare and deliver a training course for relevant workers/technician participating in the trial and other possible beneficiaries from the private and public sector,</p>	<p>Establishment of a fully functional Green Dome greenhouse for tomato production</p> <p>Percentage increase in tomato crop yield under Green Dome compared to open field cultivation</p> <p>Percentage decrease of energy, water, chemicals (pesticides, fertilizers, etc.) used under Green Dome compared to open field cultivation</p> <p>Number of trainees with improved skills in Green Dome management and maintenance (target: 5)</p> <p>Number of consultant / master trainers with upgraded skills to control the greenhouse environment (target: 5)</p>	<p>Technical documentation</p> <p>Project reports</p> <p>Training reports (pre - and post training knowledge assessment)</p> <p>Tomato crop yield report</p>

¹ Indicators will be measured, disaggregating age and gender, as applicable.

C3. Risks and Mitigation measures (Output 1.4)

Result	Assumptions & Risks				
Project element	Risk description	Risk type	Risk level	Assumptions	Mitigation Measures
Green Dome	Electricity shortage can cause the greenhouse to malfunction or even collapse	Beneficiaries	Low	Unstable electrical source and possible deficient electrical infrastructure	<p>The land chosen for the pilot greenhouse should be in the area where the current infrastructure is set or can even be improved for the purpose of the projects.</p> <p>The Green Dome will be built with alternative power source and monitoring system for error reporting.</p>
Green Dome	Damage of the greenhouse membrane or any other vital functioning system of the dome can cause the greenhouse to malfunction or even collapse	Beneficiaries	Low	The area is exposed to possible vandalism and other damage causing circumstance.	The facility should be protected by a fence and, if necessary, with appropriate supervision and report equipment.

D. Budget items

D.3 In-kind contribution

The Government of Slovenia proposed an in-kind contribution from a Slovenian Company (DUOL) in order to supply the technology, Green Dome, which will be tested in Egypt. DUOL will also cover all related costs of shipment, customs and transport to the location of the installation of the Demo greenhouse.

E. BUDGET

(added)

The breakdown of the budget for output 1.4 and years (in EUR) is presented below.

BL	Description	Year 1	Year 2	Total
Output 1.4:				
11	International experts	5,000.00	5,000.00	10,000.00
15	Project travel	5,000.00	7,000.00	12,000.00
30	In-service training, conferences, workshops	5,000.00	5,000.00	10,000.00
45	Equipment	70,000.00	0.00	70,000.00
51	Miscellaneous	2,000.20	2,194.50	4,194.70
Sub-Total Output 1.4		87,000.20	19,194.50	106,194.70
Programme Support Cost (13%)		11,310.00	2,495.30	13,805.30
GRAND TOTAL		98,310.20	21,689.80	120,000.00

For procurement exercise under budget line 45 (equipment) of Output 1.4, geographically limited competition (Slovenia) will be applied, in line with UNIDO procurement procedures.