

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU

evaluare a impactului asupra mediului

Proiect nr. 162/2019

*OBIECTIVUL /
PUNCT DE LUCRU*

**„EXTINDERE IRIGAȚII 1000 HA BORCEA 2
DUNĂRE ȘI RACORD ELECTRIC – LINIE
MEDIE TENSIUNE,,**

BENEFICIAR

**SC AGRICOM BORCEA SA
CUI RO 1924310, J51/261/1991, Sat Borcea,
Comuna Borcea, Județ Călărași
Tel/Fax: 0744-437 603**

Proiectant general:

**SC ANTREPRIZA GENERALA INDIGO DESIGN SRL
Prejmer, str. Plopilor nr. 136, jud. Brasov
J08/387/1999 CUI RO11702167**

2020

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

- I. Denumirea proiectului:
EXTINDERE IRIGAȚII 1000 HA BORCEA 2 DUNĂRE ȘI RACORD ELECTRIC – LINIE MEDIE TENSIUNE

- II. Titular:
SC AGRICOM BORCEA SA
CUI RO 1924310, J51/261/1991, Sat Borcea, Comuna Borcea, Județ Călărași
Tel/Fax: 0744-437 603
Manager general: **CHARMETANT ARNAUD**

- III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:
 - a) un rezumat al proiectului;

Amenajarea de irigații prin aspersiune cuprinde echipamente fixe de irigații (utilaje) constând din 16 pivoți centrali de irigații echipate cu rampe cu duze pentru pulverizarea apei.

Firma SC AGRICOM BORCEA SA, CUI RO 1924310, J51/261/1991, Sat Borcea, Comuna Borcea, Județ Călărași Tel/Fax: 0744-437 603 conform act adițional nr. 4 din 30.03.2018 la contractul de concesiune nr. 24 din 25.02.2002 este concesionar pe o perioadă de 49 de ani pe o suprafață de 5630,16 ha teren agricol, suprafața concesionată cuprinde toată zona studiată în prezentul proiect.

Amenajarea de irigații prin aspersiune la SC AGRICOM BORCEA SA studiată în prezentul proiecta deservește suprafața de 1018,67 ha, suprafață utila, neta irigată.

Se va realiza o conducta subterana de transport a apei de la stația de pompare existentă SRPA2 OUI Borcea de Sus, până la canalul existent Privalul Tinoasa (1326/1). Conducta de aducțiune va avea o lungime de aproximativ 4200 m, va fi montată îngropat. Stația de pompare SRPA2 a fost reamenajată în anul 2010 cu 4 pompe cu capacitatea de câte 1296 m³/oră și înălțime de pompare de H=70 m.

Prezentul proiect propune o amenajare interioară prin extinderea terenului irigabil, utilizând pentru alimentarea cu apă 1-2 pompe ale SRPA2 care să mențină un volum constant în bazinul tampon de acumulare.

Canalul Privalul Tinoasa (1326/1) se va decolmata și reprofila, urmând să aibă rolul de bazin de acumulare al apei care va asigura aspirația pentru stația de pompare proiectată.

Stația de pompare proiectată va aspira din bazinul de acumulare propus, și va refula în rețeaua de conducte subterane ce va deservi echipamentele de irigații. Stația de pompare va fi alcătuită din pompe orizontale în aer liber, așezate pe fundații din beton armat, inclusiv conductele de aspirație și refulare, echipamentele hidromecanice aferente (vane, clapete de sens, manșon elastic, instalație de aerisire, instalațiile pentru menținerea pernei de aer, etc). Stația de pompare va fi împrejmuită cu un gard prevăzut cu poartă de acces pietonală și auto.

Echipamentul de udare pentru distribuția apei la culturi cuprinde 16 pivoți centrali de irigații

Pentru alimentarea cu energie electrică se prevede un racord electric cu linie electrică subterană de medie tensiune cu lungimea de 4200, de la stația de pompare existentă SRPA2 Borcea de Sus, până la noua stație de pompare propusă prin proiect, post trafo 20/0,4 kV, celule de medie și joasă tensiune montate în anvelopă

prefabricata, precum si instalatii electrice in stația de pompare proiectată, si deservirea Instalatiilor de irigare- pivoti.

b) justificarea necesității proiectului;

Amenajarea de irigații prin aspersiune are rolul asigurarea unor producții stabile independent de evoluția climatică din anul respectiv și totodată realizarea de producții mai mari.

c) valoarea investiției;
Aproximativ 6.000.000 lei.

d) perioada de implementare propusă;

Durata aproximativă a perioadei de construcție este de 4 luni, conform graficului de execuției ce face parte integrată din documentație:

Nr. crt.	Denumirea lucrări	ANUL I			
		I	II	III	IV
1	Organizare de șantier				
2	Stația de pompare				
3	Bazin de acumulare				
4	Instalații de irigații				

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
CONFORM PLANȘE ATAȘATE

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Societatea SC AGRICOM BORCEA SA, CUI RO 1924310, J51/261/1991, Sat Borcea, Comuna Borcea, Județ Călărași Tel/Fax: 0744-437 603 conform act adițional nr. 4 din 30.03.2018 la contractul de concesiune nr. 24 din 25.02.2002 este concesionar pe o perioadă de 49 de ani pe o suprafață de 5630,16 ha teren agricol, suprafața concesionată cuprinde toată zona studiată în prezentul proiect.

Tarlalele si parcelele pe care se vor executa lucrari, conform planului cadastral OCPI sunt:

- Conducta de aductiune apa intre SPA2 si canalul Privalul Tinoasa:
Tarlalele 274/1, 343, 330, 329, 302; parcelele A1320/1, A1695/1, A1597/1, A1596, A1497

- Statia de pompare SPP Borcea 2 Dunare nou proiectat

Tarlaua 274/1; parcela A1320/1

- Reteaua de conducte de distributie a apei pe suprafata amenajata:
Tarlalele 274/1, 343, 347, 344, 275/1, 310/1, 309/1, 311/1, 313/1, 330; parcelele A1322/1, A1320/1, A1695/1, A1706, A1697, A1327/1, A1519/1, A1512/1, A1520/1, A1522/1, A1526/1, A1597/1

- Linie electrica ingropata intre SPA2 si statia de pompare proiectata:
Tarlalele 274/1, 343, 330, 329, 302; parcelele A1320/1, A1695/1, A1597/1, A1596, A1497

- Post transformare, tablou general nou proiectat
Tarlaua 274/1; parcela A1320/1

Construcțiile prevăzute a fi realizate în cadrul prezentului proiect sunt următoarele:

Nr. Crt	Construcții	Parcela	Tarlaua	Suprafata construită
---------	-------------	---------	---------	----------------------

1	Stația de pompare	A1320/1	274/1	345 mp
2	Decolmatare canal Privalul Tinoasa	1326/1		1667 m 0 mp
3	Racord electric (extindere rețea electrica subterana si post transformare)	A1320/1, A1695/1, A1597/1, A1596, A1497	274/1, 343, 330, 329, 302	4200 m 0 mp
4	Rețea de conducte îngropate - irigații	A1322/1, A1320/1, A1695/1, A1706, A1697, A1327/1, A1519/1, A1512/1, A1520/1, A1522/1, A1526/1, A1597/1, A1596, A1497	274/1, 343, 347, 344, 275/1, 310/1, 309/1, 311/1, 313/1, 330, 329, 302	19681,50 m 5 mp

a) MEMORIU SURSA DE APĂ

Stația de pompare SPA2 a fost reamenajată în anul 2010 cu 4 pompe cu capacitatea de câte 1296 m³/oră și înălțime de pompare de H=70 m. Prezentul proiect propune o amenajare interioară prin extinderea terenului irigabil, utilizând pentru alimentarea cu apă unei pompe cu capacitatea de câte 1250 m³/oră și înălțime de pompare de H=70 m. ale SPA2 care să mențină un volum constant în bazinul tampon de acumulare.

Se va realiza o conductă subterană de transport a apei de la stația de pompare existentă SPA2 OUA1 Borcea de Sus, până la canalul existent Privalul Tinoasa (1326/1). Conducta de aducțiune va fi din PEID, PN10, DE 560 mm, va avea o lungime de 3640 m, va fi montată îngropat.

Pe conducta existentă de refulare OL, DN800 mm a pompelor stației de pompare se va monta un teu redus OL DN 800/500 mm, unde se va racorda conducta de aducțiune proiectată.

Pe conducta de aducțiune în vecinătatea racordării cu refularea pompelor se va realiza un cămin debitmetru din beton armat cu capac carosabil. Acest cămin va fi echipat cu o vană fluture DN500 și un debitmetru electromagnetic corp cu flanșe DN 500 mm.

În capătul aval al conductei de aducțiune la intersecția cu canalul Privalul Tinoasa se va amenaja o gură de vărsare.

Gura de vărsare va fi realizată din beton armat sub forma unui zid de sprijin amplasat în albia canalului. Conducta de aducțiune va fi echipată la capăt cu o clapetă de rețineră cu contragreutate DN 500 mm.

În vecinătatea guri de vărsare pe conducta de aducțiune se va monta o vană de concesie DN 500 mm cu tijă de manevră și capac carosabil.

Canalul Tinoasa pe o lățime de 5 m amonte și 5 m aval se va realiza cu beton cu o grosime de 10 cm așezat pe un pat de nisip de 15 cm. În dreptul evacuării conductei de aducțiune se va realiza pe talvegul canalului un canal trapezoidal periat cu dimensiunile b=0,50 m, B= 1,50 m, h=0,50 m, m=1, având rol de disipator de energie.

b) MEMORIU BAZIN TAMPON DE ACUMULARE

Canalul Privalul Tinoasa (1326/1) se va decolmata și reprofila, urmând să aibă rolul de bazin de acumulare al apei care va asigura aspirația pentru stația de pompare proiectată.

Decolmatarea se va realiza prin lucrări de terasamente, nivelări și compactări. Se vor realiza lucrări de excavații pe adâncimi cuprinse între 0,30 și 1,50 m adâncime. Suprafața liberă a canalului amenajat este de 33340 mp iar volumul de apă este de 59403 mc cu o adâncime medie de 2,0 m.

Volumele de excavații vor fi folosite la nivelarea microdepresiunilor locale de pe

amplasamentul de 1000 ha.

Canalul decolmatat este realizat în debleu având următoarele caracteristici:

- înclinația paramentului interior de 1:1,5
- lățimea talvegului 14 m
- adâncimea canalului cu o gardă de 0,30 m este de 2,30 m.

- canalul amenajat va fi impermeabilizat cu folie de polietilenă sau geomembrană astfel încât să nu fie afectat stratul acvifer superior atât din punctul de vedere calitativ și nici din punct de vedere cantitativ. Această folie va fi lestată parțial (în sistem de caroiaj) cu dale de beton.

În zona captării din bazin – la Stația de pompare SPP este prevăzută o căptușeală din beton cu grosimea de 10 cm care se realizează cu o lățime de 10,50 m, căptușeala fiind pozată pe un pat de nisip de 15 cm grosime

c) MEMORIU IRIGATII

Amenajarea de irigații prin aspersiune la SC AGRICOM BORCEA SA studiată în prezentul proiect deservește suprafața de 1018,67 ha, suprafață utilă, netă irigată.

Proiectul de irigații a fost elaborat de către furnizorul de utilaje CANCE Damien SOVERDI Franța.

Lucrările din acest proiect sunt dimensionate pe baza debitului maxim distribuit în rețea și în măsură să absoarbă aproape integral disponibilitatea din proiect. Rețeaua în proiect, datorită unei dimensionări adecvate a furtunurilor, poate permite configurări diferite de utilizare care vor putea permite utilizarea conductelor chiar și în caz de mutare a schemelor de consum presupuse în prezent.

Grupurile de pompare și diametrele conductelor sunt alese în funcție de debitele și pierderile de sarcină aferente.

De la stația de pompare, vor porni 4 conducte subterane, la o adâncime de 1,00 m, conform planșelor atașate.

Stația de pompare proiectată va aspira din bazinul de acumulare propus, și va refula în rețeaua de conducte subterane ce va deservi echipamentele de irigații. Stația de pompare va fi alcătuită din pompe orizontale în aer liber, așezate pe fundații din beton armat, inclusiv conductele de aspirație și refulare, echipamentele hidromecanice aferente (vane, clapete de sens, manșon elastic, instalație de aerisire, instalațiile pentru menținerea pernei de aer, etc). Stația de pompare va fi împrejmuită cu un gard prevăzut cu poartă de acces pietonală și auto.

GRUP DE POMPARE

Se va realiza o stație de pompare unde se vor poziționa 4 pompe cu axe orizontale acționate de motoare electrice prin convertizor de frecvență și soft starter, împreună cu armaturile aferente vane clapete de sens burduf antivibrație pe refulare și vane pe aspirație, pompe care vor preleva apa pentru a o pompa, la presiunea necesară, în rețeaua de conducte subterane care vor alimenta instalațiile de irigații.

Caracteristicile pompelor sunt următoarele:

4 bucăți Pompe Olympia DSP200–500

- Motor electric 250 KW
- 1500 rpm. 50 Hz, 400 V
- Q=800 mc/ora, H =60 m
- convertizor de frecvență
- Sistem de amorsare manuală
- vană aspirație DN 250 mm
- sorb DN 250 mm
- vană refulare DN 200 mm
- clapetă de sens refulare DN 200 mm

- compensator montaj DN 200 mm
- 1 bucată Pompă amorsare Olympia GMVP200/085**
- Motor electric 4 KW
- 1450 rpm. 50 Hz, 400 V
- Q=95 mc/ora, H =60 m
- 1 bucată Vană hidraulică pentru lovitura de berbec**
- DN 500 mm
- montaj pe refularea comună a celor pompe

REȚELE DE CONDUCTE ALIMENTARE SISTEME DE IRIGAȚII

Conductele alese sunt din PEID, PN10, destinate conducerii apei de irigație către instalațiile de irigații. Lungimile și diametrii conductelor sunt prezentate tabelar mai jos (sunt prezentate și ca antemăsurătoare).

Conductele vor fi pozate în teren la o adâncime medie de 1,10 m, sub limita de îngheț.

Pentru protejarea conductei în cazul unor eventuale spargerii, peste stratul de nisip care acoperă conducta, s-a prevăzut așezarea unei bande avertizoare reflectorizante cu fir de detecție inserat.

La execuția rețelei se vor respecta prevederile din STAS 4163-3/1996.

După terminarea execuției tronsonului de rețea, având executate căminele și montați hidranții de incendiu, cișmelele se va realiza proba de presiune conform STAS 4163-3/1996 și spălarea și dezinfectarea acesteia.

Executantul va realiza toate lucrările aferente rețelei de apă (săpături, sprijiniri ale malurilor, montarea hidrantului de incendiu, cămine), conform detaliilor de execuție și a prevederilor din "Caietul de sarcini", precum și refacerea sistemului rutier afectat la starea inițială.

La trasarea rețelei de alimentare cu apă se vor respecta prevederile din STAS 8591-97.

Toate componentele rețelei au avizul Ministerului Sănătății; pentru a evita stagnarea apei în rețea se va asigura o pantă minimă de montaj a conductei de 0,1%. Față de rețelele de canalizare se va asigura o distanță minimă de 3,00 m în plan orizontal și de 0,40 m în plan vertical(SR 8591-97)

Tronson		L (m)	De (mm)	Di (mm)
Aductiune	CD-GV	3640.00	560	493.6
1	SPP-CV1	215.00	450	396.6
	CV1-P6	253.00	225	198.2
	CV1-P5	507.50	450	396.6
	P5-P1	1004.50	280	257.24
	P5-P4	492.00	225	198.2
	P5-P8	1118.00	355	312.8
2	SPP-CV2	1149.00	450	396.6
	CV2-P9	371.50	280	257.24
	CV2-P12	874.00	450	396.6
	P12-P11	1011.00	280	257.24
	P12-P14	1172.50	280	257.24
3	SPP-CV3	475.00	450	396.6
	CV3-P2	706.50	280	257.24
	CV3-P3	843.00	280	257.24
	CV3-P7	765.50	400	352.6
	P7-P10	521.00	280	257.24
4	SPP-CV4	2145.00	500	440.6
	CV4-P13	269.50	280	257.24
	CV4-P15	1069.00	400	352.6
	P15-P16	1079.00	355	312.8

Respectiv centralizat:

L (m)	De (mm)	Di (mm)	Sapatura (mc)	Nisip (mc)	Umplutura (mc)	Transport nisip (t)	Transport pamant (t)
3640.00	560	493.6	12951.48	2489.03	12054.95	4106.90	5755.46
2145.00	500	440.6	7148.21	1321.64	6727.04	2180.71	2962.78
3220.50	450	396.6	10144.58	1806.56	9632.38	2980.83	3941.89
1834.50	400	352.6	5453.05	929.79	5222.52	1534.16	1972.55
2197.00	355	312.8	6189.00	1008.52	5971.55	1664.06	2084.17
5899.50	280	257.24	15143.43	2249.63	14780.16	3711.88	4441.91
745.00	225	198.2	1781.02	242.77	1751.39	400.57	463.06
19681.50	TOTAL		58810.77	10047.94	56139.99	16579.10	21621.82

Pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor prevăzute în obiectivul de investiție proiectat, se vor lua toate măsurile necesare de protecție împotriva posibilității izbucnirii unui eventual incendiu.

Măsuri specifice PSI se vor lua începând încă din faza de șantier. În acest scop toate materialele combustibile vor fi depozitate în așa fel încât să nu constituie o sursă de incendiu. Nu se va permite folosirea de flacără deschisă în apropierea materialelor combustibile și inflamabile. În cadrul măsurilor PSI se vor monta plăcuțe și panouri avertizoare prin care se va interzice folosirea focului deschis și fumatul în apropierea materialelor combustibile și inflamabile.

Toate materialele combustibile și inflamabile vor fi îngrădite și amplasate la distanțe corespunzătoare de construcțiile existente

Subtraversarea canalelor de irigații de către conductele de distribuție a apei se va realiza prin introducerea conductei prin conducte de protecție OL DN 600 mm situat la o adâncime de 1 m sub talvegul canalului traversat.

INSTALAȚII DE IRIGAȚII

Amenajarea de irigații prin aspersiune cuprinde echipamente fixe de irigații (utilaje) constând din 16 pivoți centrali de irigații echipate cu rampe cu duze pentru pulverizarea apei.

Se va realiza o placă fundație pivot pentru mecanismele de propulsie a aripii pivotante. Sunt de asemenea lucrări cu caracter permanent amplasate pe teritoriul beneficiarului.

Ca atare materialele necesare execuției sunt:

- betoane
 - rezistență C 20/25
 - egalizare C 8/10;
- armături
 - rezistență PC52, $\Phi 8$ și $\Phi 12$
 - repartiție și etrieri OB37, $\Phi 8$;

Pentru alimentarea cu energie electrică se prevede un racord electric cu linie electrica subterana de medie tensiune cu lungimea de 4200, de la stația de pompare existentă SRPA2 Borcea de Sus, până la noua stație de pompare propusă prin proiect, post trafo 20/0,4 kV, celule de medie si joasa tensiune montate in anvelopa prefabricata, precum si instalatii electrice in stația de pompare proiectată, si deservirea Instalatiilor de irigare- pivoti.

- profilul și capacitățile de producție;

NU ESTE CAZUL.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

NU ESTE CAZUL.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

NU ESTE CAZUL.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Pentru realizarea investiției, se estimează:

- 7000 kg armătură oțel

- 170 mc beton

- un consum total de aprox. 3000 litri motorină pentru utilajele de terasament (cantitate necesară pentru toate utilajele), nefiind necesare alte resurse.

Combustibilul va fi adus prin cisterne de la sediul beneficiarului (amplasată la aprox. 5000m de stația de pompare), unde există spații de depozitare autorizate ale carburanților pentru utilajele agricole ale firmei.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Pentru alimentarea cu energie electrică se prevede un racord electric cu linie electrică subterană de medie tensiune cu lungimea de 4200, de la stația de pompare existentă SRPA2 Borcea de Sus, până la noua stație de pompare propusă prin proiect, post trafo 20/0,4 kV, celule de medie și joasă tensiune montate în anvelopă prefabricată, precum și instalații electrice în stația de pompare proiectată, și deservirea Instalațiilor de irigare- pivoti.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Lucrările proiectate nu au impact negativ asupra schemei hidrotehnice de evacuare a apelor, nu se modifică rețeaua de canale colectoare și stațiile de pompare de evacuare, nu se modifică regimul de scurgere.

Pentru lucrările noi se prevede împrăștierea terasamentelor rezultate. Toată zona va fi nivelată de așa manieră încât să asigure scurgerea apelor spre rețeaua de canale - pentru prevenirea bălților.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Deoarece lucrările care se execută sunt amplasate pe vecinătatea drumurilor de exploatare agricole existente, nu este necesară realizarea sau asigurarea unor căi provizorii pentru accesul la lucrare

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pentru efectuarea probelor de etanșitate și pentru udarea pământului în vederea compactării acestuia, ca sursă de apă se va folosi apă din canalele de desecare.

Energia electrică necesară la lucrările de montare (sudură) a diferitelor elemente de îmbinare a rețelelor, se va asigura de la sistemul local de energie electrică existent sau generator electric.

Deoarece lucrarea este de mică amploare, nu se necesită asigurarea altor utilități pentru organizarea de șantier (telefon, etc.).

- metode folosite în construcție/demolare;
Se va realiza stația de pompare, căminele de vane și gura de varsare prin lucrări de cofrare, armare și turnări de beton.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Lucrările necesare a se executa, pentru realizarea investiției, se vor face de către constructor pe baza unui program (grafic) de execuție și control, elaborat de către constructor, de comun acord cu beneficiarul lucrării.

Programul de execuție și control al calității lucrărilor executate, întocmit de proiectant, va fi avizat de către Inspectoratul în Construcții Călărași.

În cadrul acestui program de execuție și control, se vor preciza și principalele faze determinante ale investiției, care necesită întocmirea proceselor verbale la diferite faze ale execuției, cu participarea celor trei factori interesați în derularea investiției : beneficiar -executant - proiectant.

Pentru fazele determinante, se va solicita prezența delegatului din partea Inspectoratului în Construcții - Călărași.

La trasarea lucrărilor se vor respecta prevederile din STAS 8591-97

Beneficiarul lucrării împreună cu proiectantul, vor preda executantului pe baza unui proces - verbal, traseul tuturor lucrărilor care urmează să se execute.

După predarea traseului, executantul are obligația de a materializa pe teren acest traseu prin pichetarea cu țărugi și prin luarea de măsuri necesare pentru protejarea acestora și a stabili adâncimea tuturor rețelelor subterane existente în zona amplasamentului prin sondaje.

Executantul are obligația de a proteja toate lucrările executate sau în curs de execuție, precum și a materialelor din incinta șantierului, până la recepția preliminară și predarea investiției către beneficiar. Se vor amenaja zone împrejmuite provizorii

Verificările în teren și activități de control sunt conform programului de control al calității ce face parte integrată din documentație

Nr. crt.	Faza de lucrare propusă controlului	Participă la control	Document de atestare a controlului
A. LUCRĂRI DE BAZĂ			
1.	Predarea amplasamentului	B, E, P	P.V.
2.	Trasarea bazinului de acumulare, al stației de pompare, rețele de conducte subterane, cămine, hidranți, gură de vărsare	B, E, P	P.V.
3.	Efectuarea săpăturilor pentru rețele de distribuție, bazinul de acumulare	B, E	P.V.R.
4.	La orice modificare de soluție dacă se îmbunătățesc indicatorii tehnico – economice	B, E, P	P.V.
5.	Efectuare probe de etanșitate rețele de conducte	I,B,P,E,	F.D.+P.V.L.A.
6.	Verificare natura teren de fundare stație de pompare, gură de vărsare	G,B	P.V.
7.	Verificare cote de fundare stație de pompare, gură de vărsare, cămine, profil canal decolmatat	I,B,P,E,	F.D.+P.V.L.A.

8.	Verificare armări stație de pompare, cămine, gură de vărsare	B,P,E,I	F.D.+P.V.L.A.
D. RECEPȚII			
10.	Recepție la terminarea lucrărilor	B,E P.I.	P.V.R.
11.	Recepția finală	B,E,I,P	P.V.R.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;
NU ESTE CAZUL.
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
NU ESTE CAZUL.
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
NU ESTE CAZUL.

- alte autorizații cerute pentru proiect.
S-a demarat obținerea acordul tehnic favorabil ANIF respectiv al avizului de gospodărire a apelor..

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:
NU ESTE CAZUL.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Amplasamentul obiectivului: „Extindere irigații 1000 ha Borcea 2-Dunăre” pentru care este propus prezentului proiect este situat în incinta îndiguită Borcea de sus, extravilan, în partea de Sud limitrof malului stâng al Dunării cu următoarele vecinătăți:

- nord – terenuri agricole OUA BORCEA DE SUS, OUA GRADISTEA FETESTI
- sud – Fluviul Dunarea
- vest – terenuri agricole ODD BORCEA DE SUS , compartimentul II
- est – terenuri agricole OUA GRADISTEA FETESTI

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența **Convenției** privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea **nr. 22/2001**, cu completările ulterioare;
NU ESTE CAZUL.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor **nr. 2.314/2004**, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului **nr. 43/2000** privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
NU ESTE CAZUL.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;
RIDICAREA TOPOGRAFICA
ORTOFOTOPLAN

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonatele sunt prezentate electronic pe suport CD atasat documentatiei.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.
NU ESTE CAZUL.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
NU ESTE CAZUL.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;
NU ESTE CAZUL.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
NU ESTE CAZUL.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;
NU ESTE CAZUL.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
NU ESTE CAZUL.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
NU ESTE CAZUL.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
NU ESTE CAZUL.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;
NU ESTE CAZUL.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;
NU ESTE CAZUL.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;
NU ESTE CAZUL.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatiche:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
NU ESTE CAZUL.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și

ariilor protejate;
NU ESTE CAZUL.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

NU ESTE CAZUL.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

NU ESTE CAZUL.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Produsele rezultate în urma lucrărilor de construcții sunt resturile de materiale (conducte, cabluri, lemne, moloz, ambalaje, material terasier, etc.) care au rămas ca urmare a lucrărilor efectuate vor fi evacuate de către constructor la deponee autorizate.

Decolmatarea, reprofilarea canalelor și realizarea bazinului de acumulare se va realiza cu utilaje terasiere, pământul rezultat fiind transportat pe terenurile beneficiarului pentru nivelarea microdepresiunilor locale existente.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Executantul va lua măsurile necesare, ca la terminarea lucrărilor după terminarea probelor tehnologice și consemnarea în procesul - verbal de recepție a lucrărilor respective, să refacă părțile deteriorate în timpul executării lucrărilor. În acest sens, se va îndepărta pământul în exces, se va reface carosabilul, accesul la construcțiile în dreptul cărora s-au executat lucrări de gospodărie subterană și se va nivela zona.

Executantul va îndepărta toate resturile de materiale (betoane, conducte, cabluri, lemne, moloz, etc.) care au rămas ca urmare a lucrărilor efectuate.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Produsele rezultate în urma lucrărilor de construcții sunt resturile de materiale (conducte, cabluri, lemne, moloz, ambalaje, material terasier, etc.) care au rămas ca urmare a lucrărilor efectuate vor fi evacuate de către constructor la deponee autorizate.

Decolmatarea, reprofilarea canalelor și realizarea bazinului de acumulare se va realiza cu utilaje terasiere, pământul rezultat fiind transportat pe terenurile beneficiarului pentru nivelarea microdepresiunilor locale existente.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

NU ESTE CAZUL.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

NU ESTE CAZUL.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Sursa de apă este apa pentru irigații furnizată de către ANIF Călărași prin intermediul stației de pompare existentă SPA2. Stația de pompare SPA2 a fost reamenajată în anul 2010 cu 4 pompe cu capacitatea de câte 1296 m³/oră și înălțime de pompare de H=70 m. Prezentul proiect propune o amenajare interioară prin extinderea terenului irigabil, utilizând pentru alimentarea cu apa unei pompe cu capacitatea de câte 1250 m³/oră și înălțime de pompare de H=70 m. ale SPA2 care să mențină un volum constant în bazinul tampon de acumulare.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosiștelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

NU ESTE CAZUL.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

NU ESTE CAZUL.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

NU ESTE CAZUL.

- probabilitatea impactului;

NU ESTE CAZUL.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

NU ESTE CAZUL.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

NU ESTE CAZUL.

- natura transfrontalieră a impactului.

NU ESTE CAZUL.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

NU ESTE CAZUL.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a

Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

NU ESTE CAZUL.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

NU ESTE CAZUL.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier pentru această investiție, constă în amenajare spațiilor pentru depozitarea materialelor necesare, precum și asigurarea utilităților aferente execuției lucrării (energie electrică, apă, drum de acces, etc.).

Predarea amplasamentului se va face pe baza unui proces – verbal încheiat între executant și beneficiar. Materialele care urmează să fie puse în operă, vor fi asigurate de către executantul lucrărilor.

La depozitarea materialelor pe șantier, executantul va lua toate măsurile care se impun din punct de vedere al respectării și asigurării PSI, în sensul că vor fi asigurate materialele de intervenție în cazul unui eventual incendiu, precum și asigurarea accesului în zona de lucru a formațiilor de intervenție a pompierilor.

Obligatoriu se va începe cu semnalizarea șantierului.

Șantierul și drumurile de acces se vor menține curate, evacuându-se imediat molozul sau pământul ce reprezintă cantitățile excedentare.

Deoarece lucrările care se execută sunt amplasate pe vecinătatea drumului de acces, nu este necesară realizarea sau asigurarea unor căi provizorii pentru accesul la lucrare.

Deoarece lucrarea este de mică amploare, nu necesită asigurarea altor utilități pentru organizarea de șantier (apă, electricitate, telefon, etc.).

Nu necesită căi de acces sau de comunicații până la obiectiv, întrucât acesta se găsește pe drumul de acces al localităților din zonă, având accesul asigurat.

Utilajele sunt alimentate în afara incintei în stațiile de carburanți existente în zonă.

Utilajele vor fi parcate la sediul firmei care va realiza lucrările.

Toate utilajele utilizate vor avea inspecțiile tehnice și periodice legale.

- localizarea organizării de șantier;

În vecinătatea canalului Tinossa în incinta stației de pompare proiectate pe terenul existent aflat în concesiunea beneficiarului.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

NU ESTE CAZUL.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

NU ESTE CAZUL.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.
NU ESTE CAZUL.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Executantul va îndepărta toate resturile de materiale (conducte, cabluri, lemne, moloz, ambalaje, material terasier, etc.) care au rămas ca urmare a lucrărilor efectuate.

Mediul nu va fi afectat de lucrările terasiere, prin lucrările de decolmatare și igienizare de-a lungul canalelor de desecare se vor îmbunătăți factorii de mediu atât din punct de vedere estetic cât și calitativ prin curățarea și înierbarea taluzurilor și zonei de protecție al canalelor.

Canalele de desecare sunt în proprietatea ANIF și vor fi întreținute de către acesta conform tehnologiilor uzuale aplicate la toate sistemele de desecare. Acestea nu fac parte din obligația beneficiarului.

De la decolmatarea canalului Tinossa pământul rezultat va fi utilizat pentru nivelarea microdepresiunilor din zona amenajată.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
NU ESTE CAZUL.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
NU ESTE CAZUL.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.
NU ESTE CAZUL.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Nr. Crt	Denumire	Nr. / Cod document	Format
1	Plan de încadrare in zonă	IF-01	A3
2	Plan de situatie proiectat	IF-02	A0
3	Plan de situație, secțiuni la stația de pompare SPP proiectată	IF-04	A2
4	Plan de situatie statie de pompare SPA2 existent	IF-06	A3

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
NU ESTE CAZUL.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
NU ESTE CAZUL.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

NU ESTE CAZUL.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor **art. 28** din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea **nr. 49/2011**, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

NU ESTE CAZUL.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

NU ESTE CAZUL.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

NU ESTE CAZUL.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

NU ESTE CAZUL.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

NU ESTE CAZUL.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

NU ESTE CAZUL.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic; Dunărea
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
Dunărea XIV - 1. 000.00.00.00.0
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
Dunărea XIV - 1. 000.00.00.00.0

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Semnătura și ștampila titularului
SC AGRICOM BORCEA SA

Manager general: **CHARMETANT ARNAUD**