

"Network Expert" S.R.L.

BENEFICIAR

Consiliul Raional Glodeni

**CONSTRUCTIA REZERVOARELOR PENTRU INMAGAZINAREA APEI TRATATE PE
TERITORIUL STATIEI DE TRATARE DIN COM. BALATINA IN SCOPUL EXTINDERII
SERVICIILOR PUBLICE LOCALE DE ASIGURARE CU APA IN RAIONUL GLODENI**

PROIECT DE ORGANIZARE DE SANTIER

Obiect Nr.15/24-POS

MEMORIU EXPLICATIV

VOLUMUL IV

Chisinau 2024

"Network Expert" S.R.L.

BENEFICIAR

Consiliul Raional Glodeni

**CONSTRUCTIA REZERVOARELOR PENTRU INMAGAZINAREA APEI TRATATE PE
TERITORIUL STATIEI DE TRATARE DIN COM. BALATINA IN SCOPUL EXTINDERII
SERVICIILOR PUBLICE LOCALE DE ASIGURARE CU APA IN RAIONUL GLODENI**

MEMORIU EXPLICATIV

VOLUMUL IV

Director

Manager de proiect



Prilipcean Dumitru

Prilipcean Dumitru

Chisinau 2024

CONTINUTUL VOLUMULUI IV

Setul	Denumire	Nota
15/24-POS	Proiectul de organizare de santier	Memoriu explicativ
15/24-OLC	Organizarea lucrarilor de constructie	Piese desenate

CUPRINS

1. Date generale
2. Informatii generale
3. Perioada de executie
 - 3.1. Planul de implementare al proiectului
 - 3.1.1. Planul de activitati propus pentru implementare
 - 3.1.2. Etapa de implementare a proiectului (constructia obiectului)
 - 3.1.3. Perioada de implementare
 - 3.1.4. Perioada de asistenta, garantie si exploatare
4. Organizarea lucrarilor de constructie-montaj
 - 4.1. Faza premergatoare
 - 4.1.1. Organizarea zonelor de servicii pentru personalul de santier
 - 4.1.2. Ingradirea temporara de protectie a santierului
 - 4.1.3. Intretinerea traficului si asigurarea semnalizarii temporare
 - 4.1.4. Depozitarea materialelor
 - 4.1.5. Defrisarea si replantarea vegetatiei
 - 4.1.6. Dotarea santierului cu mijloace pentru stingerea incendiilor
 - 4.2. Faza de executie
 - 4.3. Santierul de constructie-montaj
 - 4.3.1. Lucrarile de terasament
 - 4.3.2. Executarea lucrarilor de constructie-montaj in timpul sezonului rece
 - 4.3.3. Sprijiniri de maluri
 - 4.3.4. Epuismente
 - 4.3.5. Lucrari de montare a conductelor
 - 4.3.6. Incercarile hidraulice ale retelelor
 - 4.3.7. Umplerea transeelor
 - 4.3.8. Lucrari de montarea a caminelor de vizitare
 - 4.3.9. Restabilirea structurilor rutiere
5. Protectia muncii si siguranta lucrarilor
6. Masuri antiincendiare
7. Protectia mediului
8. Calitatea in constructii
 - 8.1. Controlul calitatii la efectuarea sudurii
 - 8.2. Controlul calitatii sudurilor prin electrofuziune

					15/24-POS			
					Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni			
Mod.	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Memoriu explicativ	Etapa	Coala	Coli
Director		Prilipcean D		12.24		PE	1	
Manager		Prilipcean D		12.24				
Sp. princ.		Rosca C.		12.24				
Elaborat		Prilipcean I.		12.24				
						"Network Expert" S.R.L.		

9. Componenta echipelor de muncitori

9.1. Responsabilitati

10. Utilaje si echipamente necesare pentru realizarea lucrarilor de constructie-montaj

1. DATE GENERALE

Organizarea executarii lucrarilor de constructie-montaj este o problema specifica activitatii de a construi, care decurge din caracteristicile acestei activitati, avand in vedere in special particularitatea proceselor ce alcatuiesc activitatea de construirei, mobilitatea procesului de constructie si durata foarte mare de executie. Scopul final al organizarii executiei proceselor este realizarea unei lucrari de constructie, ca rezultat al unei anumite modalitati de desfasurare a procesului in timp si spatiu. Acest obiectiv poate fi atins prin aplicarea unui numar de metode de organizare a procesului de constructie.

Conform art.12 alin.c) din Legea nr.163 din 09.07.2010 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructie, ***pentru a obtine autorizatia de construire trebuie sa se elaboreze Proiectul de organizare de santier.***

Proiectul de organizare de santier reprezinta principalul instrument de coordonare a tuturor actiunilor implicate in realizarea obiectului de constructie.

Proiectul de organizare de santier (POS): **"Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni"** pentru constructia rezervoarelor de apa a fost elaborat, luind in considerare cerintele normativelor in constructie in vigoare in Republica Moldova si asigura exigentele esentiale in constructie, dupa cum urmeaza:

- Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii;
- HG nr.361 din 25.06.1996 cu privire la asigurarea calitatii constructiilor;
- NCM G.03.02:2015 "Rețele si instalatii de canalizare";
- СНУП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- NCM A.08.01:2016 „Organizarea constructiilor”;
- NCM A.06.02:2015 "Executarea lucrarilor geodezice in constructii";
- NCM A.08.02:2014 „Securitatea si sanatatea muncii in constructii”;
- NCM E.03.02-2014 „Protectia impotriva incendiilor a cladirilor si instalatiilor”;
- NCM B.01.03:2016 "Sistematizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii";
- NCM B.01.05:2019 "Urbanism. Sistematizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale";
- CP A.08.06:2014 „Metodologia de elaborare a proiectelor de organizare a santierului”;
- CP G.03.02-2006 "Proiectarea si montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din materiale de polimeri";

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnata	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	2

- CP A.08.01-96 "Instrucțiuni de verificare a calitatii si de receptie a lucrarilor ascunse si/sau in faze determinante la constructii si instalatii aferente";
- CP D.02.08-2014 "Dimensionarea structurilor rutiere suple";
- CP D.02.11-2014 "Recomandari privind proiectarea strazilor si drumurilor din localitati urbane si rurale".

Conform art.7 din Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii, obligatia de a realiza si de a mentine pe toata durata de existenta a constructiei a exigentelor esentiale prevazute in art.6 din Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii, se refera la factorii implicati in conceperea, proiectarea, executia si exploatarea constructiilor, precum si la utilizarea ulterioara a acestora, in conformitate cu responsabilitatile fiecaruia, indiferent de tipul de proprietate al investitorului.

Acesti factori sunt investitorii, proiectantii, verificatorii de proiecte atestati, producatorii si furnizorii de produse pentru constructii, responsabilii tehnici, expertii tehnici in constructie, dirigintii de santier, personalul de specialitate al laboratoarelor de incercari in constructii, etc., precum si Autoritatile Publice Locale (APL).

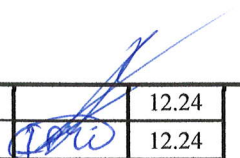
Obiectivele principale, care au stat la baza elaborarii Proiectului de organizare de santier (POS) sunt:

- aprovizionarea obiectului de constructie cu materiale de constructie, conducte, piese fasonate, fittinguri, elemente prefabricate, etc. precum si livrarea acestora cu ajutorul transportului auto si depozitarea lor pe santier;
- mecanizarea maxima a lucrarilor de constructie-montaj si a operatiunilor de incarcare si descarcare;
- respectarea cu strictete a normelor de siguranta la efectuarea lucrarilor de constructie-montaj si a regulilor de exploatare a mecanismelor de constructie;
- asigurarea pentru muncitori a conditiilor de viata necesare;
- asigurarea securitatii la incendiu a constructiei si a protectiei mediului;
- capacitatea de a mentine accesul pe drumurile adiacente, luind in considerare conditiile de lucru ale instalatiilor din apropiere.

2. INFORMATII GENERALE

Documentatia de proiect "Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni" prevede:

- proiectarea a doua rezervoare supraterane de apa din panouri metalice termoizolate cu membrana din EPDM proiectate cu volumul $V=350m^3$ fiecare, pentru inmagazinarea apei tratate.

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	3

Condițiile climatice și geografice

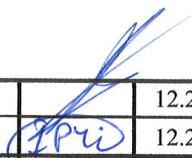
Conform condițiilor geologice și hidrogeologice ale terenului din com. Cuhnești, r-nul Glodeni:

- amplasamentul alocat pentru construcția sistemului de alimentare cu apă este favorabil;
- clima este temperat-continentală; iarna scurtă, blândă cu straturi de zăpezi neuniforme, veri calduroase de durată; temperatura medie a aerului este de circa +11.0°C; perioada cu cele mai joase temperaturi predomină în lunile ianuarie-februarie -4.2°C; în perioada de iarnă, condițiile meteo joase-temperate (de îngheț) reprezintă, aproximativ, 50%, iar cele temperate (fără de îngheț) constituie până la 25% din perioada iernii; stratul de zăpadă are grosimi mici și neuniforme (de circa 10-17cm) poate fi prezent pe durată de 70 zile; primăvara este aproximativ de 2,5 luni cu temperaturi medii 16-17°C; în perioada verii temperatura variază între 21°-35°C, în mediu este de circa +21°C; către luna septembrie se urmărește cedări de temperaturi, iar în octombrie pot avea loc primele înghețuri; toamna durează circa 2,5 luni, cu temperaturi în mediu de circa +16°C la început și temperaturi de circa 0°C spre sfârșit; cantitatea medie de precipitații este de 490-500mm; pe perioada iernii sunt prezente precipitații mixte (lichide, solide);
- conform Hartii zonării seismice a Republicii Moldova, aprobată de către Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor ("Monitorul Oficial", nr.72-74 din 14 mai 2010), seismicitatea în com. Cuhnești este de 7 grade;
- adâncimea apelor subterane: lipsesc;
- alunecări de teren: lipsesc;
- conform СНУП 2.01.01-82 „Строительная Климатология и Геофизика” pentru Republica Moldova adâncimea de îngheț este de 0,80 m și condiționează adâncimea medie de pozare a aducțiunii apei și a rețelelor de distribuție a apei este de 1,20 m;
- terenul tasabil, corespunde categoriei 1 după tasabilitate.

3. PERIOADA DE EXECUȚIE

Perioada maximă de execuție pentru obiectul dat va constitui 4 (patru) luni calendaristice.

Perioada minimă de garanție asupra lucrărilor va fi de cinci (5) ani, iar perioada maximă de garanție va constitui șapte (7) ani.

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Construcția rezervoarelor pentru înmagazinarea apei tratate pe teritoriul stației de tratare din com. Balatina în scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apă în raionul Glodeni	4

3.1. Planul de implementare a proiectului

Planul de implementare este un grafic, in care componentele de servicii, lucrari si bunuri sunt grupate in functie de tipul de achizitie relevant si organizate cronologic, evidentiind datele de incepere si de incheiere ale procedurilor de achizitie.

Prin utilizarea indicatorilor si al termenelor, planul de implementare va servi drept punct de referinta sau instrument de monitorizare a progreselor.

Acest subcapitol ofera o lista de control pentru a facilita actiunile si monitorizarea in urmatoarea faza de planificare, care include organizarea licitatiei pentru achizitia lucrarilor de constructie-montaj, etapa de implementare propriu zisa, perioada de asistenta, garantie si exploatare. Aceasta lista de control poate include, dar nu se limiteaza la:

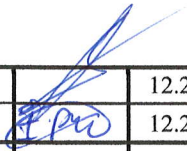
- Durata necesara pentru pregatirea documentatiei pentru implementare;
- Organizatia responsabila;
- Comentarii/observatii privind problemele si riscurile anticipate.

Lista de control se refera la:

- Cerintele administrative (achizitionarea de terenuri, etc.);
- Cerintele de mediu;
- Cerintele institutionale (instituirea juridica a structurii operationale).

Faza de implementare a proiectului presupune punerea in practica a tot ceea ce a fost formulat si planificat anterior. In timpul implementarii proiectului, va exista o evidenta permanenta a ceea ce a fost stabilit in fazele anterioare, cum ar fi:

- Indeplinirea obiectivelor;
- Organizarea resurselor;
- Luarea deciziilor si implementarea lor;
- Mentinerea legaturii cu finantatorul;
- Monitorizarea activitatilor in curs de desfasurare si monitorizarea rezultatelor;
- Elaborarea rapoartelor intermediare si a raportului final;
- Comunicarea cu partenerii;
- Coordonarea cu echipa de proiectare;
- Delegarea responsabilitatilor;
- Monitorizarea riscurilor identificate, luarea de decizii privind evenimentele neprevazute, care pot aparea si implementarea actiunilor corective.
- In scopul implementarii a acestui proiect, se vor lua urmatoarele masuri:
- Etapa de implementare a proiectului (constructia obiectului);
- Perioada de asistenta, garantie si exploatare.

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	5

3.1.1. Planul de activitati propus pentru implementare

Tabelul 3.1. Planul de actiune pentru implementarea obiectului

Activitatea	Denumirea	Perioada de executie
Activitatea 1	Elaborarea documentatiei de concurs, inclusiv a caietului de sarcini pentru achizionarea lucrarilor de constructie a obiectului.	3 luni
Activitatea 2	Instituirea Comisiei de selectare al grupului de lucru pentru achizionarea lucrarilor de constructie a obiectivului, care va aproba documentatia de concurs, inclusiv a caietului de sarcini.	
Activitatea 3	Evaluarea ofertelor depuse si desemnarea castigatorului.	
Activitatea 4	Negocierea contractului pentru achizionarea lucrarilor de constructie a obiectivului cu castigatorul licitatiei si ajustarea costului contractului.	< 30 zile
Activitatea 5	Semnarea contractului pentru achizionarea lucrarilor de constructie a obiectivului.	
Activitatea 6	Semnarea contractului pentru achizionarea serviciilor de supraveghere a dreptului de autor.	
Activitatea 7	Semnarea contractului pentru achizionarea serviciilor de supraveghere tehnica a lucrarilor de constructie.	30 zile
Activitatea 8	Pregatirea Autorizatiei de construire si a pachetului de documente necesare pentru inceperea lucrarilor de constructie-montaj.	
Activitatea 9	Constructia obiectivului.	
Activitatea 10	Receptia la terminarea lucrarilor efectuate.	< 90 zile
Activitatea 11	Exploatarea obiectivului de catre Antreprenor in timpul perioadei de garantie a lucrarilor si inlaturarea obiectiilor.	60 luni
Activitatea 12	Receptia finala (la expirarea perioadei de garantie a lucrarilor).	< 15 zile
Activitatea 13	Transmiterea obiectivului construit in proprietatea operatorului de prestare a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.	< 30 zile

Calendarul preconizat pentru indeplinirea activitatilor propuse este evaluat pentru a putea optimiza procesul de implementare acolo, unde este necesar, in vederea realizarii activitatilor propuse in timp util.

Datele de incepere si finalizare ale activitatilor (conform graficului Planului de implementare, pot avea abateri din cauza unui numar de factori (riscuri) care pot afecta aceste activitati, inclusiv din cauza armonizarii legislatiei privind proiectarea si constructia.

Conform listei principalelor activitati (vezi Tabelul 3.1), prevazute pentru implementarea obiectului, se poate observa ca intervalul de timp pentru elaborarea documentatiilor de licitatie, formarea comisiilor de selectare a grupului de lucru si evaluarea ofertelor poate dura in medie aproximativ trei (3) luni, fara a lua in considerare obstacolele care pot aparea in timpul acestor proceduri si care pot afecta cantitativ timpul estimat pentru desfasurarea activitatilor necesare.

Receptia la terminarea lucrarilor poate dura pana la nouazeci (90) de zile. De asemenea, receptia finala la expirarea perioadei de garantie a lucrarilor poate dura pana la cincisprezece (15) zile, iar transmiterea obiectivului construit in proprietatea operatorului de prestare a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare poate dura pana la treizeci (30) de zile. Exploatarea obiectivului de catre Antreprenor in timpul perioadei de garantie a lucrarilor de

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	6

construcție executate va fi o perioadă fixă de timp, conform legislației în vigoare în Republica Moldova și nu va fi mai mică de șaiszeci (60) de luni sau cinci (5) ani.

3.1.2. Etapa de implementare a proiectului (construcția obiectului)

Autorizarea executării lucrărilor de construcție este reglementată de Legea nr.163 din 09.07.2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție (cu modificările ulterioare).

Autorizația de construire este un act, prin care se autorizează executarea lucrărilor de construcție în temeiul și cu respectarea Certificatului de Urbanism pentru proiectare și a documentației de proiect elaborată și verificată și se va elibera în baza:

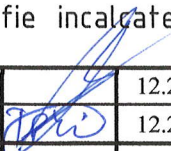
- Acordului autentificat notarial al coproprietarilor de imobil/teren ale căror interese pot fi afectate direct în procesul de executare a lucrărilor de construcție și în perioada exploatarei obiectului construit;
- Certificatului de Urbanism pentru proiectare;
- Extrasul din documentația de proiect, inclusiv Memoriul explicativ; Planul general (planul de situație, planul de trasare a sistemului), Proiectul de organizare a lucrărilor de construcție;
- Raportul unic de verificare a documentației de proiect pentru construcție, elaborat conform regulamentului aprobat de Guvern;
- Avizele de verificare a documentației de proiect;
- Contractul privind supravegherea de autor, semnat de către beneficiar și proiectant;
- Acordul de mediu, dacă este necesară efectuarea evaluării impactului asupra mediului;
- Act de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului/terenurilor.

După obținerea Autorizației de construire, lucrările de construcție-montaj vor începe imediat conform documentației de proiect și a documentelor aferente proiectului.

Cadrul legal, după care se va conduce Antreprenorul în vederea realizării construcției, este Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcții (cu modificările ulterioare).

Antreprenorul este obligat să angajeze un diriginte de șantier atestat pentru întreaga durată a lucrărilor de construcție-montaj. Acesta va controla executarea lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului, a documentației de proiect, a caietului de sarcini pentru lucrările de construcție-montaj și a reglementărilor tehnice în vigoare; va verifica respectarea cerințelor stabilite și calitatea lucrărilor; va participa la recepția lucrărilor și va pregăti actele de recepție; va coordona activitățile șantierului; va organiza și va coordona activitățile persoanelor din subordine; va asigura desfășurarea neîntreruptă a lucrărilor pe șantier și respectarea termenelor; va întocmi lista necesarului de materiale, a resurselor financiare și a resurselor umane.

În cazul în care este necesară o modificare a soluției în timpul implementării, autorul de proiect va fi contactat pentru a găsi soluția corectă și pentru a face modificările necesare, astfel, încât să nu fie încălțate exigențele esențiale în construcție. Orice nerespectare a

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Construcția rezervoarelor pentru înmagazinarea apei tratate pe teritoriul stației de tratare din com. Balatina în scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apă în raionul Glodeni	7

documentatiei de proiect se considera nerespectarea Autorizatiei de construire si poate fi sanctionat de catre autoritatile competente. In timpul executarii lucrarilor de constructie-montaj, autorul de proiect este obligat sa monitorizeze pe faze determinante a lucrarilor de constructie-montaj.

Finalizarea lucrarilor de constructie-montaj este reglementata de H.G. nr.285 din 23.05.1996 cu privire la aprobarea Regulamentului de receptie a constructiilor si instalatiilor aferente (cu modificarile ulterioare).

Receptia constructiilor este obligatorie si reprezinta certificarea realizarii acestora pe baza examinarii lor nemijlocite, in conformitate cu documentatia de proiect si de executie si cu alte documente cuprinse in cartea tehnica a constructiei.

Organizarea pe santier. Pentru a deschide santierul si a incepe lucrarile de constructie-montaj, sunt necesare unele pregatiri:

1. Panoul informational al santierului de constructii.
2. Intocmirea Cartii tehnice a constructiei.

Panoul informational al santierului de constructie va fi executat conform prevederilor NCM A.08.01:2016/A1:2022 "Executarea si receptia constructiilor. Organizarea constructiilor." si va afisa detalii despre santier si informatiile privind:

- Denumirea, adresa, imaginea reprezentativa a Obiectului (schema sistemului);
- Date privind Obiectul – denumirea, logo-uri, etc.;
- Date privind sursa de finantare – denumirea, logo-uri, etc.;
- Date privind entitatea care gestioneaza fondurile alocate – denumirea, logo-uri, etc.;
- Date privind Autorizatia de construire;
- Beneficiar;
- Costul investitiei;
- Antreprenor general;
- Diriginte de santier;
- Responsabil tehnic;
- Proiectant;
- Termenul de executare a lucrarilor;
- Data inceperii executarii lucrarilor / Data finalizarii lucrarilor.

Cartea Tehnica a Constructiei este intocmita in timpul executarii lucrarilor de constructie-montaj de catre Antreprenor, cu participarea autorului de proiect. Cartea tehnica a constructiei va reuni toata documentatia tehnica referitoare la proiectarea, executia, receptia, exploatarea si monitorizarea comportarii in timp a constructiei si a instalatiilor aferente acesteia si va cuprinde toate datele si informatiile necesare pentru identificarea si evaluarea starii tehnice, a evolutiei acesteia in timp.

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	8

Cartea tehnica a constructiei va fi predată proprietarului constructiei, care este obligat de a o pastra si o va actualiza zilnic. Prevederile din Cartea tehnica a constructiei referitoare la exploatare sunt obligatorii pentru proprietar si utilizator.

Receptia lucrarilor de constructie si a instalatiilor aferente se face in doua etape:

- receptia la terminarea lucrarilor;
- receptia finala la expirarea perioadei de garantie a lucrarilor.

Antreprenorul este obligat sa notifice investitorul cu privire la data finalizarii tuturor lucrarilor prevazute in contract printr-un document scris confirmat de reprezentantul investitorului pe santier.

Comisia de receptie a constructiilor si a instalatiilor aferente acestora va fi numita de catre investitor si va fi formata din cel putin cinci (5) persoane. Acestea vor include: un reprezentant al investitorului; un reprezentant al Administratiei Publice Locale pe teritoriul careia este amplasata constructia; specialisti atestati in activitati de constructie. Reprezentantii Antreprenorului si ai proiectantului nu sunt inclusi in comisia de receptie, acestia avand statut de invitati.

Comisia de receptie va verifica:

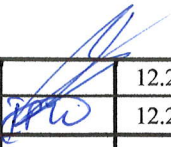
- respectarea prevederilor autorizatiei de construire, precum si a avizelor si conditiilor de executie, stabilite de autoritatile competente. Verificarea se va face prin: cercetarea vizuala a constructiei si analiza documentelor cuprinse in Cartea tehnica a constructiei;
- executarea lucrarilor in conformitate cu prevederile contractului, ale documentatiei de proiect si ale reglementarilor specifice, cu respectarea exigentelor esentiale in constructie stabilite prin lege;
- un aviz intocmit de proiectant cu privire la modul de executare a lucrarilor (investitorul va urmări ca aceasta activitate sa fie inclusa in contract);
- conditiile si calitatea tuturor lucrarilor prevazute in contractul incheiat între investitor si antreprenor, precum si in documentatia anexata la contract.

La finalizarea examinarii, comisia isi va consemna obiectiile si concluziile in procesul-verbal de receptie si il va trimite investitorului impreuna cu o recomandare de acceptare a receptiei cu sau fara obiectii, de amanare sau de respingere a acesteia.

Receptia finala este convocata de catre investitor in termen de cel mult cincisprezece (15) zile de la expirarea perioadei de garantie. Perioada de garantie este specificata in contract. La receptia finala participa: investitorul; comisia de receptie desemnata de catre investitor; proiectantul (autorul) lucrării; antreprenorul.

Comisia de receptie finala verifica urmatoarele:

- procesele-verbale de receptie la terminarea lucrarilor;
- lichidarea defectelor/viciilor depistate la receptia la terminarea lucrarilor;

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	9

— avizul Investitorului privind comportamentul constructiei si al instalatiilor aferente acestora in exploatare pe parcursul perioadei de garantie, inclusiv defectele/viciile depistate si remedierea lor.

Data receptiei finale este data notificarii de catre Investitor a deciziei sale.

3.1.3. Perioada de implementare

Perioada de implementare a obiectului "Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni" prevede executarea tuturor lucrarilor de constructie-montaj referitoare obiectului.

3.1.4. Perioada de asistenta, garantie si exploatare

Asistenta, garantia si exploatarea constructiei sunt reglementate de:

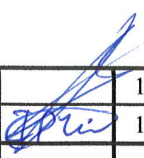
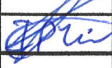
- Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii (cu modificarile ulterioare);
- H.G. nr.285 din 23.05.1996 cu privire la aprobarea Regulamentului de receptie a constructiilor si instalatiilor aferente (cu modificarile ulterioare);
- Ordinul nr.159/331 din 02.07.2018 al Ministerului Agriculturii, Dezvoltarii Regionale si Mediului al Republicii Moldova (MADRM) cu privire la aprobarea Regulamentului privind exploatarea tehnica a sistemelor si instalatiilor publice de alimentare cu apa si de canalizare (editia a doua);
- Legea nr.303 din 13.12.2013 privind serviciul public de alimentare cu apa si de canalizare (cu modificarile ulterioare).

3.1.4.1. Asistenta

Asistenta tehnica post-contractare va fi oferita de catre Anteprenor Beneficiarului, Operatorului de prestare a serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare, ca o posibila modalitate de actiune pentru imbunatatirea eficientei si a productivitatii interne, precum si pentru a invata cele mai bune practici in exploatarea sistemului. Asistenta tehnica se va face pentru clarificarea unor probleme legate de procesul de mentenanta si exploatare a sistemului construit. Antreprenorul va organiza, in functie de necesitatea unei semnaturi tematice menite sa furnizeze unele informatii noi, sa prezinte exemple de bune practici si/sau erori frecvente care pot aparea in timpul procesului de mentenanta si exploatare, precum si prevenirea sau eliminarea acestora.

3.1.4.2. Garantia

Garantiile sunt oferite de catre Antreprenor si se stabilesc de comun acord prin prevederile contractului de executare a lucrarilor de constructie-montaj.

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnata	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	10

Garantia este perioada de timp cuprinsa intre data finalizarii lucrarilor (inchiderea santierului), care se incheie cu un proces-verbal de receptie la terminarea lucrarilor si data receptiei finale, care se incheie cu un proces-verbal de receptie finala.

Durata perioadei de garantie este stabilita in contract. Garantia nu se aplica in caz de utilizare necorespunzatoare.

Garantia va fi pierduta, in general, daca Beneficiarul efectueaza lucrari, care afecteaza rezistenta si stabilitatea constructiei fara acordul autorului de proiect.

Este recomandabil ca lucrarile suplimentare, efectuate dupa receptia la terminarea lucrarilor, sa fie executate de acelasi Antreprenor cu care a fost executat restul constructiei, pentru a evita situatiile de litigiu.

Antreprenorul raspunde pentru defectele/viciile ascunse ale structurii de rezistenta sau ale instalatiilor, dupa caz, pe toata durata normala de viata a constructiei/instalatiei.

Garantiile pentru echipamentele cu care este echipata constructia, sunt cele prevazute in certificatele de garantie ale producatorului echipamentului.

Exploatarea constructiei/instalatiilor si a retelelor ingineresti tehnico-edilitare presupune un ansamblu de actiuni si masuri constructive si administrative care sa asigure functionalitatea sigura, pe termen lung si la costuri optime a sistemului construit.

3.1.4.3. Exploatarea

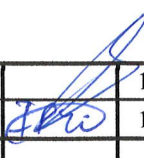
Cea mai importanta perioada a existentei unui sistem de alimentare cu apa si de canalizare este exploatarea, deoarece:

- este perioada cu cea mai lunga durata, depasind cu mult durata fazei de proiectare si a fazei de executie a lucrarilor;
- este perioada, in care este furnizat serviciul de cea mai mare importanta in viata localitatilor;
- este perioada, in care sistemul se transforma lent si continuu datorita cresterii exigentelor privind conditiile de alimentare cu apa potabila, a dezvoltarii tehnologice, etc.;
- este perioada, in care instalatiile imbatranesc, se uzeaza fizic si moral si sunt necesare imbunatatiri continue pentru a mentine cerintele privind calitatea serviciilor furnizate;
- aceasta este perioada, in care sunt stabilite adevaratele caracteristici tehnologice ale sistemului.

Exploatarea sistemului va urma un set de actiuni si masuri constructive si administrative, care vor asigura functionarea sigura, pe termen lung si profitabila a sistemului.

Operatiunile de exploatare vor include:

- supravegherea si intretinerea lucrarilor;
- repararea curenta a lucrarilor;
- reabilitarea lucrarilor pentru refacerea partiala sau totala a unor portiuni din lucrare;

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	11

- re tehnologizarea lucrarilor prin reabilitarea totala sau partiala a lucrarilor pentru a imbunatati in mod semnificativ procesul si performanta operationala;
- verificarea periodica a starii instalatiilor, echipamentelor, fittingurilor, elementelor de imbinare, etc.;
- controlul pierderilor de apa;
- asigurarea functionarii normale a nodurilor de prelevare a probelor, a nodurilor de masurare si control;
- masuri de securitate a muncii;
- masuri specifice de protectie a mediului.

Pentru a optimiza exploatarea si intretinerea sistemului construit, operatorul de sistem isi va stabili sistemul de calitate, care va include:

- pregatirea conform standardelor de calitate;
- o organizare administrativa, care sa indeplineasca cerintele de calitate;
- organizarea sistemului informational;
- elaborarea unui Manualul al calitatii, care va structura procedurile de lucru in unitate.

Exploatarea si intretinerea sistemului construit vor trebui sa includa o serie de masuri specializate suplimentare in caz de calamitati naturale. Scopul acestor masuri este de a pune in functiune si de a mentine sistemul construit.

Masurile specializate vor fi definite de catre operatorul de prestare a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare si vor fi clasificate, dupa caz, in:

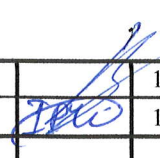
- organizarea exploatarei dupa producerea unui cutremur;
- organizarea exploatarei dupa o inundatie grava;
- organizarea exploatarei in cazul unei furtuni si/sau al unui viscol puternic.

4. ORGANIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUCTIE-MONTAJ

Conform art.13 din Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii, lucrarile de constructie-montaj, precum si lucrarile de modernizare, modificare, transformare, consolidare si reparare **se efectueaza numai pe baza documentatiei de proiect** elaborat de catre persoane fizice sau juridice si verificat de catre verificatorii de proiecte atestati.

Elaborarea documentatiilor de proiect se realizeaza in conformitate cu respectarea documentelor normative in constructii in vigoare, a regimului arhitectural-urbanistic si a regimului tehnic, specificate in certificatul de urbanism pentru verificare emis de catre Autoritatea Publica Locala.

Conform art.22 din Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii, **Beneficiarul** (Investitorul) sunt persoane fizice sau juridice, care finanteaza si realizeaza investitii si raspund de indeplinirea urmatoarelor obligatii de baza privind calitatea in constructii:

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	12

- a) stabilirea nivelului de calitate, caree trebuie atins in proiectare si executie, pe baza documentelor normative in constructii, precum si a studiilor si cercetarilor efectuate;
- b) obtinerea certificatului de urbanism pentru proiectare, a autorizatiei de construire si a avizelor prevazute de lege;
- c) prezentarea documentatiei de proiect pentru verificare si corectarea neregulilor constatate in urma verificarii;
- d) asigurarea verificarii corectitudinii lucrarilor de constructii de catre Responsabili Tehnici atestati sau de catre agentii economici de consultanta specializati si de catre autorii de proiecte, pe tot parcursul lucrarilor;
- e) luarea de masuri pentru eliminarea neconcordanțelor, a defectelor in executia lucrarilor si a deficientelor de proiectare;
- f) sa asigure receptia lucrarilor de constructii la terminarea lucrarilor si/sau la expirarea perioadei de garantie;
- g) intocmirea cartii tehnice a constructiei si predarea acesteia catre proprietar.

Conform art.24 din Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii, **Antreprenorul** (Executantul) lucrarilor de constructii-montaj sunt persoane fizice sau juridice, care raspund de indeplinirea urmatoarelor obligatii de baza privind calitatea in constructii:

- a) ***efectuarea lucrarilor de constructii-montaj doar pe baza autorizatiei de construire;***
- b) informeaza Beneficiarul despre neconformitatile si neconcordanțele constatate in documentatia de proiect, astfel, incat acestea sa poata fi corectate;
- c) ***lucrarile de constructie se vor efectua in stricta conformitate cu documentatia de proiect verificata de catre verifcatorii de proiecte atestati;***
- d) ***asigurarea unui nivel de calitate care sa indeplineasca exigentele esentiale*** prevazute in art.6 din Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii, printr-un sistem intern de calitate conceput si implementat de personalul propriu, cu diriginti de santier atestati;
- e) convocarea factorilor, care trebuie sa participe la verificarea si receptia lucrarilor ajunse in faze determinante ale executiei si asigurarea conditiilor necesare efectuării acestora, in scopul obtinerii acordului de continuare a lucrarilor;
- f) ***inlaturarea neconformitatilor, defectelor si neconcordanțelor aparute in fazele de executie numai pe baza solutiilor stabilite de catre proiectant de comun acord cu Beneficiarul;***
- g) ***utilizarea numai a produselor si procedurilor prevazute in documentatia de proiect, certificate sau pentru care exista acorduri tehnice, care au ca rezultat indeplinirea exigentelor esentiale*** prevazute in art.6 din Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii, precum si gestionarea probelor in executia lucrarilor; ***inlocuirea produselor si procedurilor prevazute in***

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	13

documentatia de proiect cu altele, care respecta conditiile specificate, numai pe baza deciziilor luate de catre proiectanti cu acordul Beneficiarului;

- h) *respectarea documentatiei de proiect si a detaliilor de executie* in vederea atingerii unui nivel de calitate, care sa indeplineasca exigentele esentiale prevazute in art.6 din Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii;
- i) transmiterea spre receptie numai a constructiilor, care indeplinesc cerintele de calitate si pentru care Beneficiarul a primit documentele necesare pentru intocmirea cartii tehnice a constructiei;
- j) remedierea, pe cheltuiala proprie, a defectelor de calitate care se datoreaza din vina lor atat in perioada de lucru, cat si in perioada de garantie de cinci (5) ani de la receptie;
- k) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor initiala la finalizarea lucrarilor.

Inainte de a incepe lucrarile de constructie-montaj, Antreprenorul trebuie sa se familiarizeze cu continutul documentatiei de proiect, cu cerintele privind lucrarile de constructie-montaj si cu cerintele privind intretinerea santierului.

Lucrarile de constructie-montaj pe santier vor fi coordonate intre Antreprenor si Responsabilul Tehnic.

Lucrarile de constructie-montaj aferente, care urmeaza sa fie efectuate de diferiti sub-contractatori, vor fi realizate in conformitate cu programul de lucru convenit.

Lucrarile de constructie-montaj se vor efectua in doua perioade: **faza premergatoare si faza de executie.**

Lista principalelor operatiuni, care urmeaza sa fie organizate pentru lucrarile de constructie-montaj a rezervoarelor de inmagazinare a apei, dar nu se limiteaza la urmatoarele (vezi Tabelul 4.1).

Tabelul 4.1. Lista principalelor operatiuni de executare a lucrarilor de constructie-montaj a rezervoarelor de inmagazinare a apei si a constructiilor tehnico-edilitare aferente acestora

Nr. d/o	Denumirea	Descriere/Cerinte generale	Termen de executare
		Etapele preliminare	< 2,9 luni
1.	Dislocare santier	Dislocarea santierului va avea loc pe teren liber de constructii aflat in proprietate publica, care va fi stabilit de comun acord cu Beneficiarul. Dislocarea va include urmatoarele activitati: – Transmiterea documentara a santierului catre Antreprenor; – Cazarea lucrarilor. Organizarea vestiarelor pentru personalul din santier; – Asigurarea conditiilor de servire a mesei pentru personalul din santier; – Organizarea racordarii la alimentarea cu apa sau la alimentarea temporara cu apa prin pompare sau gravitacional, toaleta sanitare temporare (racordate la reseaua de canalizare sau dotate cu fose septice, vidanjabile (toaleta ecologice));	30 zile

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	14

		– Organizarea conectarii la electricitate, ventilatie, aer conditionat (racire/incalzire). Daca este necesar, Antreprenorul poate organiza un utilaj cu grup electrogen; – Asigurarea locului de dislocare cu sistem de alarma; – Organizarea intretinerii zilnice conform normelor sanitare; – Organizarea/furnizarea/intretinerea posturilor sanitare de prim ajutor accesibile pe santier si cazare (dupa caz) pe toata durata contractului; – Relocarea structurilor temporare ale santierului (care vor fi intretinute pe cheltuiala Antreprenorului): Antreprenorul va organiza/furniza/intretine birourile dirigintilor de santier/muncitorilor, spatiile de depozitare a materialelor si utilajelor, locurile de parcare pentru utilajele si echipamentele utilizate pe santier, precum si vehiculele personalului sau ale oaspetilor. Antreprenorul va obtine aprobarea Beneficiarului/Investitorului (dupa caz) pentru locul de desfasurare; – Organizarea cailor de acces ale vehiculelor la locul de desfasurare al Antreprenorului; – Pregatirea panourilor de informare/de prezentare; – Asigurarea pichetelor de incendiu complet echipate; – Asigurarea containerelor de pubele si cosuri de gunoi pentru colectare selectiva; – Amenajarea unei rampe pentru bidoanele de carburanti si lubrifianti pentru utilaje; – Asigurarea utilajului minim necesar pentru inceperea lucrarilor de constructie-montaj; – Asigurarea uneltelor din inventar necesare pentru dotarea santierului: cazmale, lopeti, tarnacoape, roabe, topoare (mici si mari), ciocane medii, clesti de taiat otel, cozi de lemn de rezerva, foarfeca de taiat fier/beton cu manere de minimum 90 cm, manusi de protectie pentru constructie, nivela lunga minim 100 cm, rulete de 5,0m/10,0m/50,0m, furtun nivel transparent minimum 20,0m, etc.; – Asigurarea cu o statie topografica, nivela, teodolit, mira topografica; – Asigurarea sculelor si cablurilor electrice; – Asigurarea unui set de indicatoare de avertizare pentru fiecare echipa de muncitori, necesare pentru lucrarile efectuate pe drumurile publice sau in apropierea acestora. De asemenea, in aceasta perioada, Antreprenorul va elabora Proiectul detaliat de executie a lucrarilor (PEL).	
--	--	--	--

2.	Verificare materiale	Materialele si utilajele utilizate in executarea lucrarilor vor fi insotite de: - Certificat de calitate/conformitate, emis de furnizor; - Fise tehnice, care vor contine caracteristile produsului, durata de viata in exploatare, instructiuni de montare, probe, intretinere si exploatare; - Agremente Tehnice (dupa caz).	10 zile
3.	Graficul de executie	Lucrarile de constructie-montaj vor fi efectuate in conformitate cu graficul de executie elaborat de catre Antreprenor si aprobat de catre Investitor. Graficul va cuprinde activitatile planificate in ordinea tehnologica de executie, indicand datele de incepere/finalizare a lucrarilor planificate. Graficul de executie va fi actualizat dupa fiecare lucrare, in conformitate cu progresul inregistrat.	10 zile
4.	Modificari	Orice modificare a documentatiei de proiect va fi efectuata numai cu	< 20 zile

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnata	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	15

	de proiect	acordul Autorului de proiect si al Investitorului. In cazul in care Investitorul solicita lucrari care nu sunt prevazute in contract, atunci Antreprenorul are dreptul la o plata suplimentara, cu conditia ca acesta sa convina un pret cu Investitorul inainte de inceperea lucrarii respective.	
5.	Delimitare si acces santier	– Santierul va fi imprejmuit de-a lungul transeului, pe ambele parti, cu banda de avertizare, pe masura ce au loc activitati de excavare a transeului/depozitare a solului/montare a conductelor/astupare a transeului; – Continuitatea, starea tehnica si starea de securitate a gardurilor instalate vor fi verificate periodic pentru a preveni accesul neautorizat; – Controlul perimetrului va fi reglementat de Planul de securitate a amplasamentului elaborat de catre Antreprenor; – O spalatorie auto pentru spalarea vehiculelor, care parasesc santierul si un panou cu informatii despre santier vor fi amplasate la iesirea din santier, langa portile de acces pentru vehicule; – Langa poarta de acces, este necesara amplasarea unui post care sa controleze si sa verifice accesul pe santier si, daca este necesar, se va organiza securitatea si supravegherea santierului relocat.	< 15 zile
6.	Transport/ Manipulare/ Depozitare materiale si utilaje	Aceste activitati vor fi efectuate conform instructiunilor scrise si reprezentate grafic conform Volumul IV - 11/24-POS; 11/24-OLC.	Pe parcursul intregii perioade de executie a lucrarilor de constructie-montaj
7.	Trasare lucrari	Antreprenorul va materializa pe santier axele principale din baza de trasare a obiectelor proiectului. Trasarea se va face la cotele si pantele de montaj din documentatia de proiect conform planselor grafice. Traseul si profilul conductelor vor fi pichetate. Se va stabili pozitia de intersectare cu retelele ingineresti subterane. Traseul conductelor va fi materializat pe teren prin repere amplasate pe ax, in puncte caracteristice (coturi, pe axul caminelor de vizitare, in punctele de intersectie cu alte conducte, bransamente, racorduri, etc.).	14 zile
Faza de executie			< 4 luni
8.	Executare transeu	Executarea transeelor pentru pozarea conductelor se realizeaza conform prevederilor documentatiei de proiect, cu normele privind securitatea si protectia muncii in constructie, cu conditiile locale ale santierului, precum si cu recomandarile furnizorilor de materiale. Excavarea va incepe numai dupa ce santierul va fi complet organizat si au fost livrate conductele si alte materiale necesare pentru a mentine transeele deschise pentru o perioada cat mai scurta. Excavarea se va efectua conform unui grafic detaliat de instalare a conductelor si a caminelor de vizitare, intocmit de catre Antreprenor, tinand cont de capacitatea de lucru a santierului. In timpul sapaturilor, pamantul excavat va fi depozitat temporar la marginea transeului, care ulterior, dupa finalizarea montarii conductelor si a caminelor de vizitare va fi folosit pentru umplerea transeului si astuparea finala a acestuia. In cazul in care depozitarea temporara la marginea transeului nu este posibila, solul va fi transportat in imediata apropiere pe un teren public disponibil pentru o perioada de timp si apoi va fi utilizat pentru umplerea si astuparea finala a transeului.	

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	16

		Incarcarea solului in autobasculante cu remorci cu o capacitate de 5,0-16,0tone, se va efectua cu ajutorul unui excavator cu cupa sau analog din dotarea Antreprenorului.	Pe parcursul intregii perioade de executare a lucrarilor de constructie - montaj, pe masura desfasurarii lucrarilor de constructie - montaj ~ 120 zile
9.	Lucrari betonare	Betonul va fi folosit la lucrarile de fundare a caminelor de vizitare, la executia masivelor de ancoraj in caminele de vizitare si la ancorarea coturilor pe traseul retelelor de distributie a apei conform specificatiilor din documentatia de proiect..	
10.	Montaj conducte	Va include imbinarea prin sudura cap la cap pe mal si lansarea conductelor de alimentare cu apa in transeul excavat si pregatit pentru aceste lucrari. Conductele vor fi coborate in transeu doar cu ajutorul unor fringhii, prin intermediul unei macarale sau al unui excavator, iar conductele care cantaresc mai putin de 100,0-120,0 kg vor fi coborate manual de catre 2-4 muncitori cu fringhii suficient de rezistente, in pozitie orizontala. O data cu lansarea conductelor in transeu, se va asigura pozarea bandei avertizare "Atentie, Apa!" deasupra conductelor montate, de-a lungul traseului aductiunii apei si a retelelor de distributie a apei.	
11.	Montaj camine de vizitare	Va include pregatirea gropii pentru caminele de vizitare, amenajarea placii de fundare a caminului de vizitare, montarea elementelor caminului de vizitare si imbinarea lor, dotarea cu elemente de trecere prin peretele caminului de vizitare, montarea capacelor de camin cu respectarea claselor prevazute in documentatia de proiect. Hidroizolarea interioara/exterioara a caminului de vizitare conform solutiilor prevazute in documentatia de proiect.	
12.	Montaj armaturi si fittinguri	Va include echiparea caminelor de vizitare cu fittingurile si armaturile necesare, precum si a hidrantilor, conform solutiilor prevazute in documentatia de proiect. La montajul armaturilor se va tine cont de: - fasonarea fittingurilor; - etansarea prin garnituri; - tolerantele de executie.	
13.	Inlaturare defectiuni si refacere proba	In cazul in care la efectuarea primei probe, presiunea scade peste norma admisa, se inlatura defectiunile si se repeta proba pana la valorile optime ale presiunii.	
14.	Astupare transeu/ Astupare gropi	La astuparea transeelor si gropilor se va tine cont de indicatiile oferite in Datele Generale de executie a lucrarilor, compactarea mecanizata sau manuala a solului, dupa caz. Rambleierea inversa a transeului se va efectua: sub partea carosabila a drumului cu pamant nisipos, in rest cu pamant local, compactat in straturi de 15,0-20,0 cm, cu umiditate optima pana la o densitate a solului uscat nu mai mica de 1,60 t/m ³ . In jurul gurilor de acces a caminelor de vizitare, amplasate in afara drumului carosabil, se va executa un pereu din beton cu latimea de 1,00 m si o panta de 0.05 de la gura de acces.	
15.	Verificari/ Incerari/ Spalare si dezinfectare conducte	Aceste lucrari vor fi efectuate in conformitate cu indicatiile date in documentatia de proiect, Volumul IV: 43/24-POS; 43/24-OLC.	
16.	Refacerea amenajarii teritoriului afectat	Se interzice murdarirea proprietatilor invecinate. La finalizarea lucrarilor de constructie-montaj, toate drumurile de acces temporare vor fi curatate, iar zona dislocarii va fi readusa la starea initiala.	
17.	Receptia la	O data cu finalizarea lucrarilor, va fi organizata receptia lucrarilor.	< 90 zile

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	17

	terminarea lucrarilor		
	Faza de exploatare si receptie finala		60 luni si 15 zile
18.	Exploatare obiectiv	Exploatarea se face de catre Antreprenor, in perioada de garantie a lucrarilor executate. In aceasta perioada, la aparitia oricaror defectiuni, Antreprenorul este obligat sa inlature orice defectiune pe cont propriu.	60 luni
19.	Receptia finala	Va avea loc dupa expirarea perioadei de garantie a lucrarilor executate si va fi organizata in decurs de pana la 15 zile.	< 15 zile

4.1. Faza premergatoare

Inainte de inceperea lucrarilor de constructie-montaj, Beneficiarul trebuie sa obtina Autorizatia de construire (conform art.12 din Legea nr.163 din 09.07.2010 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructie).

In termen de 14 zile de la semnarea contractului, se va pregati un program detaliat al Antreprenorului, care va fi prezentat Responsabilului Tehnic pentru aprobare si va include urmatoarele:

- Un program de lucru detaliat, va include o delimitare clara a sarcinilor, a activitatilor si a functiilor individuale, obtinerea autorizatiilor, procurarea, fabricarea, constructiile principale, testarea si alte operatiuni, prin indicarea datelor importante. Pentru activitatile, care depind de aprobarea sau actiunile autoritatilor, trebuie sa fie indicata data concreta, iar daca aceasta data nu este indicata in contract, ea se va stabili cu acordul Responsabilului Tehnic.

- Diagrame cu privire la resurse (echipament, personal) si indicatorii de performanta (pentru echipament si personal) privind activitatile incluse in programul de lucru.

- Orarul efectuării platilor in conformitate cu programul de lucru.

Programul de lucru prezentat si aprobat se verifica si se actualizeaza lunar. Antreprenorul va prezenta din nou un program de lucru revizuit, indicind eventualele intirzieri in efectuarea lucrarilor si un raport tehnic, care sa propuna masuri si termene pentru remedierea acestor nereguli, inclusiv si resursele necesare.

Responsabilul Tehnic poate solicita, de asemenea, diagrame sau rapoarte suplimentare (cum ar fi schite, care sa arate sectoarele deja finalizate si in curs de finalizare, etc.), iar Antreprenorul va trebui sa prezinte aceste informatii.

In termen de 14 zile de la inceperea lucrarilor, Antreprenorul va inainta Responsabilului Tehnic detalii despre angajatii sai, inclusiv descrierea postului si datele de contact ale acestora. Responsabilul Tehnic va fi informat imediat in cazul unor modificari.

Lucrarile de constructie-montaj se vor desfasura in timpul orelor de lucru de luni pana vineri, intre orele 8.00 si 20.00.

Restrictiile privind orele de lucru pe santier vor fi aplicate in conformitate cu legislatia Republicii Moldova, inclusiv livrarea materialelor si echipamentelor, pentru a minimaliza crearea incomoditatilor pentru locuitorii din zona. Permisunea de a efectua lucrari in afara orelor de lucru va fi obtinuta de catre Beneficiar. Antreprenorul va informa Responsabilul Tehnic cu 48

				12.24	15/24-P0S	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnata	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	18

de ore inainte despre lucrarile, pe care doreste sa le efectueze in zilele de odihna si pe timp de noapte, prezentind permisele obtinute.

Antreprenorul trebuie sa efectueze urmatoarele lucrari inainte de inceperea lucrarilor de consructie-montaj:

- ingradirea temporara de protectie a santierului;
- amenajarea drumurilor de acces temporare;
- depozitarea materialelor;
- defrisarea sau replantarea vegetatiei;
- predarea/acceptarea lucrarilor de marcare geodezica;
- asamblarea cladirilor de inventar, a instalatiilor mecanizate si a structurilor temporare;
- dotarea santierului cu echipamente de stingere a incendiilor, echipamente de alimentare cu apa, de comunicare si de semnalizare.

4.1.1. Organizarea zonelor de servicii pentru personalul de santier

Zonele de deservire a personalului de pe santier includ urmatoarele grupuri de constructii: cladiri de cazare si cladiri anexe acestora (dormitoare, cantine, bai, spalatorii, etc.); cladiri administrative (birouri, cabine de securitate si control, depozite si magazii pentru instalatii de protectie impotriva incendiilor).

Realizarea spatiilor de cazare necesare pentru personalul de pe santier ar trebui sa fie asigurata, in principal, prin constructii definitive (camere de locuit, dormitoare, grupuri sociale, etc.). Se vor utiliza, cat mai intens posibil, posibilitatile locale de folosire temporara prin preluarea sau inchirierea unor constructii definitive existente din zona santierului, care corespund necesitatilor social-administrative ale Antreprenorului.

De asemenea, este posibila utilizarea spatiilor de cazare cu caracter demontabil sau mobil (de exemplu: containere multifunctionale tip ISO, cutii armonice, cutii gonflabile si pneumatice, vagoane mobile si autovagoane), necesare pana la finalizarea constructiei definitive sau se poate apela la rezolvarea cazarii pe plan local. Aceste cazuri sunt prevazute in mod expres, in legislatia in vigoare. Dotarile social-administrative cu caracter demontabil sau mobil vor fi amplasate in zona de intrare pe santier.

La dimensionarea zonelor de servirii pentru personalul de santier, se va tine seama de urmatoarele elemente de calcul: numarul total al personalului de santier (inclusiv membrii de familie, pentru anumite categorii de spatii) in perioada de varf; personalul care nu beneficiaza de anumite spatii, deoarece sunt din zona sau imprejurimi; indicii de suprafata sau de volum, stabiliti pentru fiecare categorie de cladiri (dormitoare, bai, spalatorii, cantine, dispensare, birouri).

Biroul si cantina (sala de mese) vor fi dotate cu truse de prim ajutor, frigider si dozator de apa rece/calda (cooler).

Se vor folosi cabine de toaleta mobile (bio-toaleta) cu dimensiuni de LxBxH: 1,10mx1,00mx2,30m, cu greutatea de 90,0kg, echipate cu un rezervor de stocare cu o capacitate

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	19

de 220 de litri. Va fi echipata suplimentar o cabina cu un dozator de apa cu capacitatea de 30 litri, cu o oglinda si o ciuveta.

4.1.2. Ingradirea temporara de protectie a santierului

Transeele si gropile de fundatie, executate pe partea carosabila in localitati, in locuri cu trafic uman si auto permanent, precum si in locuri cu trafic uman si auto nepermanent, trebuie sa fie semnalizate, marcate vizibil si ingradite.

De asemenea, in localitati sau intreprinderi, santierul de constructie trebuie sa fie ingradit pentru a impiedica accesul neautorizat. Santierul de constructie va fi iluminat pe timp de noapte. Viteza de circulatie a transportului auto in apropierea santierului de constructie nu trebuie sa depasesca 10,0 km/h in sectoarele liniare si 5,0 km/h in curbe.

O ingradire de protectie temporara (imprejmuire/bariera de protectie) va fi considerata o structura, destinata sa impiedice accesul neintentionat al persoanelor neautorizate la santierul de constructie cu risc ridicat de pericol.

Pentru a marca vizual limitele zonei de risc ridicat, vor fi instalate ingradiri de avertizare, care reprezinta o panglica speciala fixate intre reperele montate in pamant.

Pentru a evita posibilele raniri, vor fi instalate garduri de protectie, realizate din plase din materiale plastice, din plase din materiale polimerice intinse intre repere.

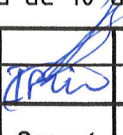
Pentru a impiedica patrunderea persoanelor neautorizate pe santier, vor fi instalate balustrade de protectie din diferite materiale din dotarea Antreprenorului

Santierul de lucru va fi ingradit cu panouri mobile, garduri si benzi din materiale cu fibre vegetale sau din fibre sintetice sau franghii (fiind prevazute treceri).

Locul lucrarilor de excavare a gropilor de fundatii si a transeelor trebuie sa fie ingradite, luind in considerare cerintele normelor si regulilor de efectuare a lucrarilor de constructii NCM A.08.01:2016 "Organizarea constructiilor" si ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия". Semnele si inscriptiile de avertizare trebuie sa fie amplasate, obligatoriu, pe barierele de protectie, iar pe timp de noapte trebuie sa se asigure iluminatul de semnalizare.

Constructia ingradirilor de protectie temporare trebuie sa respecte urmatoarele conditii:

- Lucrarile de constructie-montaj nu trebuie sa inceapa fara ca un gard temporar sa fie instalat pe santier;
- Ingradirea trebuie sa fie continuu, cu o poarta de acces, care va fi supravegheata in timpul lucrarilor si incuiata dupa finalizarea acestora;
- Gardul trebuie sa fie robust si rezistent la sarcini (precipitatii, rafale de vant, avarii mecanice);
- Gardul trebuie sa fie construit din panouri dreptunghiulare de 1,20-2,00m in lungime si 1,20m in inaltime;
- Materialele pentru constructia gardului trebuie sa aiba un certificat de calitate si o durata de viata minima de 10 ani;

				12.24	15/24-POS	Coala
				12.24		
Mod	Coala	Nr. document	Semnat.	Data	Constructia rezervoarelor pentru inmagazinarea apei tratate pe teritoriul statiei de tratare din com. Balatina in scopul extinderii serviciilor publice locale de asigurare cu apa in raionul Glodeni	20