

**“Projekat regionalnog upravljanja čvrstim otpadom” - Sremska
Mitrovica/Šabac**

Br: EuropeAid/129218/C/WKS/RS

Priručnik za upravljanje projektom

Nadzor radova

**Site Supervision Guidelines for Contracts based on the
Conditions of Contract for EC external action financed Work and
Supervised by MISP**

PREDGOVOR

Ovaj priručnik sadrži savete o aktivnostima koje Nadzor treba da preduzme, organizacionoj strukturi koju treba da uspostavi i procedurama koje treba da primeni u svrhu nadzora na lokaciji gde se realizuje tipičan Ugovor o izvođenju radova programa MISP koji se zasniva na primeru OPŠTIH USLOVA ZA UGOVORE O IZVOĐENJU RADOVA KOJI SE FINANSIRAJU SREDSTVIMA EVROPSKE ZAJEDNICE iz ugovornih dokumenata. Ovo se odnosi na procedure za nadzor Programa podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave II (MISP II).

Preporuke u Priručniku se zasnivaju na radovima koji se realizuju u okviru Uslova ugovora o izgradnji. Na mestima gde se primenjuju ostali uslovi ugovora, uslovi iz ovog priručnika mogu biti izmenjeni. Nadzor je odgovoran za praćenje izvođenja radova. Funkcija će biti slična bez obzira na formu ugovora koja će biti korišćena.

U ovom priručniku termin Nadzor se uopšteno koristi da bi označio organ imenovan u okviru Dodatka tender of a Tender Form, ali se jednako odnosi na ostale kojima su delegirane dužnosti i obaveze u okviru Člana 5 Uslova ugovora.

Ovaj Priručnik sadrži odeljak sa uputstvima i primerima načina sprovođenja kontrole kvaliteta radova. Obaveštenja, formulari i potvrde u Priručniku (Aneksi) prilagođeni su Ugovorima MISP, ali će možda biti neophodne dalje izmene radi uskladjivanja sa konkretnim uslovima Ugovora. Na osnovu Plana kontrole kvaliteta Izvođač može da predloži svoj nacrt formulara i potvrda koji može biti odobren ukoliko je odgovarajući. Korišćenje Priručnika nije zamena za poznavanje i navođenje Uslova ugovora i ostalih ugovornih dokumenata.

Ostali odeljci Priručnika sadrže uputstva o komunikaciji, podnošenju izveštaja, sastancima i crtežima, a primeri formulara koji su predloženi za korišćenje sadržani su takodje u ovom Priručniku.

Ovaj Priručnik mora biti korišćen zajedno sa Uslovima ugovora i Tehničkim uslovima kao i Standardima koji se odnose na Ugovor sa kojim korisnik mora biti upoznat.

PRIRUČNIK ZA NADZOR RADOVA - UPUTSTVA

Priručnik za nadzor radova

Ova Priručnik je namenjen organu Nadzoru i njegovim pomoćnicima za vreme nadgledanja realizacije EU Ugovora o izvodjenju radova na unapredjenju tretmana voda i otpadnih voda i radova na nadogradnji crpnih stanica, izgradnji deponija i pomoćnih radova kao i radova na obnavljanju kanalizacionih mreža i vodovodnih sistema što će biti uključeno u program MISP. Veruje se da će Priručnik koristiti i ostali s obzirom da se opšti principi za održavanje kvaliteta, podnošenje izveštaja i napredak monitoringa odnose na sve ugovore u okviru MISP. Međutim, treba imati u vidu da ono što je ovde razmatrano možda ne može da se primeni na sve ugovore jer različiti ugovori mogu da sadrže posebne uslove koji ovde nisu razmatrani.

Priručnik je organizovan tako da prvo uvede Nadzor u početne faze nakon dodele ugovora, pre početka izgradnje - "OTPOČINJANJE", kroz regularan nadzor realizacije ugovora – "VODJENJE PROJEKTA", do završetka radova - "ZAVRŠNE FAZE".

1.0. ULOGA NADZORA U NADGLEDANJU RADOVA

Nadzor je odgovoran da za vreme građevinske faze Ugovora obezbedi sledeće:

- Da radovi odgovaraju kvalitetu koji zahteva Nadzor
- Da budu izvedeni u navedeno vreme
- Da imaju odgovarajuću cenu

Nadzor je odgovoran pred Organom ugovaranja da postigne ciljeve Organa ugovaranja radi potpune realizacije ugovora. Međutim, on ne sme da se ponaša nepromišljeno u izvršavanju te uloge i mora da deluje u skladu sa odredbama Ugovora.

Nadzor je centralna tačka komunikacije između Organa ugovaranja i Izvodjača radova.

Nadzor predstavlja Organ ugovaranja u svemu što se odnosi na izvodjenje radova i ima obavezu prema Organu ugovaranja da vodi detaljnu evidenciju o svemu što može da utiče na kvalitet, cenu ili napredak radova. Nadzor treba da ukaže Organu ugovaranja na sve ono što zahteva pažnju Organa ugovaranja u okviru Ugovora, blagovremeno kako bi te aktivnosti bile realizovane.

Nadzor treba da ima u vidu da u svemu postupi po Ugovoru, pod uslovima pod kojima treba da donese odluke. Nadzor ni u kom slučaju ne treba da koristi svoja prava u odnosu na Izvodjača na način da od početka ostavi utisak da neće prihvatiti radove nižeg kvaliteta od onog koji se zahteva Ugovorom.

Da bi se Izvodjač i Organ ugovaranja složili sa odredbama Ugovora, Nadzor mora da definiše, na početku, sve ugovorne obaveze Izvodjača kao i Organa ugovaranja i da obe strane upozna sa tim uslovima. Treba jasno navesti posledice u slučaju da bilo koja strana ne ispuni svoje obaveze.

Predstavnik Nadzora je obično prisutan na građevinskoj lokaciji (rezidentni inženjer), ali se ne zahteva prisustvo glavnog inženjera pod uslovom da on može da izvršava svoje dužnosti u okviru Ugovora.

2.0. OBAVEZE NADZORA

2.1. Funkcije nadzora

Funkcije Nadzora su definisane u članovima Uslova ugovora kao obaveza nadgledanja izvođenja radova i upravljanja Projektom.

2.2. Ograničenja obaveza Nadzora

U slučajevima u kojima je nadležnost Nadzora ograničena, on će obezbediti odobrenje Organa ugovaranja i neće donositi nikakve odluke niti davati bilo kakva uputstva u vezi sa takvim stvarima bez obaveznog pismenog odobrenja.

2.3. Imenovanje drugih

Nadzor će imenovati pomoćnike i navesti njihove dužnosti (Član 5.2.).

Delegiranje dužnosti u timu Nadzora sadržano je u **Aneksu 1**.

2.4. Nadzor je odgovoran za postupke svojih pomoćnika

Nadzor je odgovoran pred Organom ugovaranja za izvršenje svojih dužnosti. On će odrediti obaveze svojih asistenata na način da njihova nadležnost ne prevazilazi delegirane dužnosti tako da Nadzor može da kontroliše njihove aktivnosti u okviru Ugovora. Bilo koje uputstvo izvodjaču radova od strane pomoćnika nadzora smatraće se uputstvom Nadzora.

2.5. Podnošenje izveštaja Organu ugovaranja

Nadzor će podnositi izveštaje Organu ugovaranja, nezavisno od redovnih izveštaja o napretku, o svemu što može uticati na odluke, uputstva ili potvrdu koje Organ ugovaranja mora da odobri na osnovu Ugovora.

2.6. Komunikacija sa Izvodjačem

Nadzor će primati i slati dopise preko ovlašćenog predstavnika Izvodjača.

2.7. Nadzor izgradnje

Nadzor će biti zadužen za izradu Plana nadzora izgradnje za nadzor izgradnje pre početka radova (videti odeljak 5.0 ovog Priručnika).

3.0. DUŽNOSTI NADZORA

3.1. Početak

Na početku realizacije Ugovora Nadzor treba da izvrši više zadataka koji će stvoriti osnovu za realizaciju Ugovora i takodje otkloniti probleme za vreme sprovođenja. Pored zadataka upravljanja realizacijom ugovora koji su sadržani u posebnom dokumentu, postoji zadatak organizovanja kancelarije, formiranja tima i definisanja procedura za nadzor radova. To uključuje sledeće:

- Proučiti ugovornu dokumentaciju radi boljeg poznavanja njenog sadržaja i obima Ugovora.
- Izrada Plana nadzora izgradnje (PNI) od strane Nadzora. PNI čini osnovu za kontrolu kvaliteta nadzora od strane organa Nadzora i njegovog tima za vreme izgradnje. Stoga bi PNI trebalo da uspostavi organizaciju, tehnike upravljanja i nivo detaljnog vođenja evidencije i podnošenja izveštaja uključujući sve oblike koji će se koristiti u tu svrhu.
- Postići dogovor sa Organom ugovaranja o veličini i organizacionoj strukturi tima za nadzor radova i dogovoriti se u vezi sa angažovanjem neophodnih dodatnih ljudskih resursa.
- Pregledati crteže, uslove i lokaciju i obavestiti Organ ugovaranja i Projektanta o svemu što može uticati na izvođenje stalnih radova u skladu sa Ugovorom i o fizičkim uslovima na lokaciji koji se mogu razlikovati od uslova zabeleženih ili pretpostavljenih u projektu.
- Postići dogovor sa Izvodjačem o uslovima organizovanja kancelarije i opremi koju treba da obezbedi Izvodjač na osnovu Ugovora o korišćenju usluga Nadzora i njegovog tima.
- Uspostaviti sistem arhiviranja na lokaciji.
- Postići dogovor sa Izvodjačem o procedurama koje treba usvojiti za Kontrolu kvaliteta materijala i radova u skladu sa Planom nadzora izgradnje.
- Zahtevati od Izvodjača Listu materijala.
- Zatražiti ime osobe zadužene za bezbednost, imenovane od strane Izvodjača.
- Obezbediti Izvodjaču iscrpan dokument sa navedenim dužnostima i odgovornostima zaposlenih u timu Nadzora.

Actions on responses received from Contractor.

- Proveriti opis programa i metoda i odobriti ili zahtevati više informacija ili reviziju.

- Ako je potrebno, izvršiti izmene i dopune Plana nadzora izgradnje kako bi bile unapredjene procedure kontrole kvaliteta u vezi sa kojima je postignut dogovor sa Izvodjačem.

Ovo su glavna pitanja u vezi sa Početkom nadzora radova. Ove aktivnosti vode direktno u nadzor realizacije ugovora koji sledi:

3.2. Nadzor realizacije Ugovora

Postoje određeni posebni zadaci koje Nadzor treba da izvrši mesečno i koji moraju imati prioritet. Oni uključuju sledeće:

- Nadzor izgradnje kako bi radovi bili izvršeni u skladu sa Ugovorom i da bi se održao navedeni nivo kvaliteta.
- Odobrenje postrojenja i materijala.
- Procena kvaliteta privremenih radova Izvodjača, posebno u pogledu opterećenja konstrukcije i bezbednosti.
- Uspostaviti saradnju sa javnim komunalnim preduzećima i omogućiti Izvodjaču da dobije sve neophodne dozvole i odobrenja za sprovođenje iskopavanja.
- Organizovati sastanke na gradilištu, po potrebi.
- Odobriti Dnevnik građevinskih radova i Građevinsku knjigu.
- Voditi evidenciju uključujući uputstva, izveštaje o napretku i programu, merenja i procene. (CM)
- Provera slanja i Checking of setting out, and ensuring that accurate records of the as-built details are kept before 'covering up'.
- Pregled Zahteva izvodjača u slučaju kompenzacije Review of Contractor's Claims for Compensation Events. (CM)
- Podnošenje izveštaja Organu ugovaranja o svemu što se može odnositi na odluku, uputstvo ili potvrdu koju treba da izda Organ ugovaranja ili za koje je potrebno odobrenje Organa ugovaranja pre nego što ih izda Nadzor; obavestiti Organ ugovaranja ukoliko se od njega očekuje izvršenje određenih aktivnosti na osnovu Ugovora.
- Nadgledati napredak u odnosu na program, ustanoviti i evidentirati sva odstupanja od odobrenog ili revidiranog programa i obavezno u potpunosti obavestavati Organ ugovaranja. (CM).
- Inspekcija radova, identifikacija grešaka i obaveštavanje Izvodjača o greškama.
- Procena i izveštaj o štetnim uticajima radova na životnu sredinu ili štetnim uticajima na okolnu imovinu.
- Izdati i evidentirati sva uputstva na gradilištu u nadležnosti Nadzora, pregledati i evidentirati sva uputstva od strane njegovih pomoćnika.
- Ensure that all returns required by the Contract are issued by the Contractor.
- Održavati redovne sastanke sa Izvodjačem na kojima bi se razgovaralo o načinima izgradnje, napretku i da bi se identifikovali i rešavali svakodnevni problemi.

- Organizovati i održavati redovne sastanke o napretku sa Izvodjačem i pobrinuti se da Izvodjač predstavi ažurirane napretke o izveštajima.
- Organizovati i rukovoditi njegovim pomoćnicima, zaposlenima, upravljati kancelarijom i procedurama.
- Biti odgovoran za zdravlje i zaštitu na radu svojih pomoćnika i zaposlenih.
- Uvek paziti na nebezbedne postupke i opasne pojave za vreme izvodjenja radova i obavestiti Izvodjača da preduzme korektivne mere.
- Izdavanje potvrde(a) o završetku (takodje videti Završne faze, sledi) (CM).
- Voditi računa o Izvodjačevom osiguranju, securities i garancijama i/ili produžiti njihovu važnost po potrebi (CM).
- Biti proaktivan u svojim nadzornim aktivnostima tako da podstiče Izvodjača i uskladjuje se sa ugovornim obavezama koje se odnose na kontrolu kvaliteta.

U obavljanju svojih dužnosti Nadzor treba da vodi računa da ne umanjuje odgovornost Izvodjača.

- Ne treba da izda odobrenje za ono što nije potrebno odobriti na osnovu Ugovora.
- Ne treba da izda odobrenje ukoliko je potreban samo komentar.
- Ne treba da "uvodi" Izvodjača u načine izgradnje ili drugo što je odgovornost Izvodjača po Ugovoru.
- Ne treba da daje uputstva u vezi sa privremenim radovima ili bezbednosti na radu koji se mogu protumačiti kao oslobađanje Izvodjača odgovornosti u vezi sa tim stvarima. Međutim, Nadzor ili njegovi zaposleni treba odmah da skrenu pažnju Izvodjaču na bilo koju nebezbednu situaciju i ako treba da mu daju pismeno uputstvo koje mere treba da preduzme radi rešavanja situacije, ali bez navodjenja konkretnih aktivnosti.

Nadzor u svakom slučaju treba da izbegava davanje uputstava ili smernica podizvodjačima Izvodjača. Izvodjač treba da da sva neophodna uputstva i smernice u pisanoj formi.

3.3. Završne faze

U Ugovoru su definisani pojedini specifični zadaci koje treba realizovati u završnim fazama Ugovora. Oni uključuju sledeće:

- Inspekciju radova i izdavanje Izvodjaču 'snagging lists' radova koje treba sprovesti pre nego što Nadzor zaključi da su radovi potpuni.
- Izvodjač treba da obezbedi crteže izvedenog stanja i/ili priručnike za rad i održavanje pre završetka radova ili do nekog drugog datuma navedenog u ugovornim podacima – to treba da proveri i odobri Nadzor.

Inspekcija radova ili dela radova i izdavanje Potvrde o završetku: Nadzor će okupiti članove Komisije za prijem koja će zajedno sa Nadzorom sprovesti inspekciju radova koje treba završiti. Nadzor će se pobrinuti da se uslovi ugovora poštuju za vreme inspekcije i da on bude zadovoljan zaključcima Komisije. Kada se Komisija i Nadzor

slože da su radovi završeni, Nadzor će onda izdati Potvrdu o prijemu za taj deo ili za celokupne radove, po potrebi.

- Korisnik će preuzeti gradilište i radove sedam dana nakon izdavanja Potvrde o prijemu od strane Nadzora.
- Obaveze Nadzora se nastavljaju nakon završetka radova i uključuju završetak svih preostalih radova i popravku nepravilnosti za vreme Perioda Defects Liability. U slučaju da ovaj period traje i nakon završetka programa MISIP, Nadzor će pripremiti izveštaj o predaji korisniku radi produžetka usluga Nadzora.
- Pri kraju Perioda Defects Liability Nadzor će opet okupiti članove Komisije da bi izvršila inspekciju radova, obezbedila odgovarajuće otklanjanje svih nepravilnosti u kom će slučaju Nadzor izdati Potvrdu o Defects Liability (CM).

4.0. PRIPREME

4.1. Nadzor ne može početi izvršenje svojih dužnosti ukoliko nije upoznat sa dokumentima koji čine Ugovor.

4.2. Pre početka radova na gradilištu on treba da poseduje svu ugovornu dokumentaciju i sve objave, zakone i standard navedene u ugovornoj dokumentaciji. Treba da prouči crteže, tehničke uslove, ugovorne uslove i predmere i predračune i da razume vrstu i obim Ugovora i upozna se sa svim dokumentima kako bi mogao da osmisli način na koji će radovi biti sprovedeni. U ovoj fazi Nadzor će obavestiti projektanta o svom greškama, nedostacima i nepravilnostima kako bi obojica bili korak ispred Izvodjača i spremni za neizbežna pitanja Izvodjača.

4.3. Na osnovu svojih zapažanja i iskustva Nadzor treba da skrene pažnju Projektantu i Organu ugovaranja na sve detalje radova koji po njegovom mišljenju mogu predstavljati problem u budućnosti, a odnose se na održavanje ili trajnost, kako bi mogle da se razmotre promene.

4.4. Sa svog jedinstvenog stanovišta detaljnog posmatranja sprovođenja radova za Organ ugovaranja, Nadzor može biti od neprocenjive pomoći Organu ugovaranja u pružanju stručne i komercijalno nepristrasne kritike projekta Korisnika i pružanju praktičnih i činjeničnih informacija koje bi mogle da usmere Korisnika u njegovim budućim projektima. Takođe, korišćenjem preciznih i detaljnih evidencija Nadzor će imati specifične informacije neophodne za donošenje razumnih i ispravnih odluka na osnovu Ugovora.

5.0. PLAN NADZORA IZGRADNJE

Plan nadzora izgradnje (PNI) je izradjen za odredjeni projekat i čini osnovu za obezbeđivanje kvaliteta nadzora od strane Nadzora i njegovog tima za vreme izgradnje. PNI bi stoga trebalo da

uspostavi organizaciju, tehnike upravljanja, plan kontrole kvaliteta i nivo detaljne evidencije i izveštaja uključujući sve oblike koji će se koristiti u radu.

Nadzor će biti odgovoran da Plan nadzora izgradnje za rezultat ima evidentiranje informacija dovoljno detaljno i arhiviranje istih na način koji prihvata revizija na gradilištu, a koje Nadzor i njegovi zaposleni kasnije mogu iskoristiti ili za podnošenje Conciliator kako bi mogao da obavi svoju dužnost u okviru Ugovora.

Plan nadzora izgradnje mora da sadrži liste za izdavanje uputstava i naloga po Ugovoru i liste sa evidencijom izmena, dnevnih naloga Dayworks Orders, Temporary Rate Registers, vremenskih produžetaka, podnetihprovereni i odobrenih zahteva, odobrenih isplata, izdatih potvrda o završetku i datuma isticanja perioda Defects Liability.

Nadzor će biti odgovoran da sva uputstva, nalozi i potvrde budu formulisani u skladu sa okolnostima i uslovima ugovora i da su sve kontrolne liste sačinjene tako da beleže i prate sva uputstva, naloge, potvrde i troškove.

Plan nadzora izgradnje će sadržati Sistem osiguranja kvaliteta koji treba uvesti za potrebe Ugovora. To uključuje sve inspekcije, ispitivanja i testove koje Nadzor i njegovi zaposleni ili ovlašćena nezavisna tela treba da sprovedu u okviru Ugovora, kao i evidenciju rezultata tih inspekcija, ispitivanja i testova za utvrđivanje neophodnosti korektivnih mera i evidencije da su one sprovedene. Sistem osiguranja kvaliteta će takodje sadržati procedure odobrenja i evidencije svih materijala i postrojenja koje treba uključiti u Ugovor. U planove će biti uključeni svi oblici kontrole i evidencije kvaliteta.

Plan nadzora izgradnje može prilagoditi forme sadržane u ovim Priručnicima specifičnim uslovima ugovora, a prilagodjene forme će biti upotrebljene za evidenciju i pripremu izveštaja.

Za prilagođavanje formi i standardnih pisama možda će biti neophodno izraditi dodatne forme ili izuzeti pojedine forme ili delove formi.

6.0. ZAPOSLENI U NADZORU

6.1. Odgovornost zaposlenih

6.1.1. Nadzor će biti odgovoran da kancelarije, oprema i uslovi obezbedjeni za njegove zaposlene odgovaraju uslovima Ugovora i da omogućavaju efikasno izvršavanje njihovih funkcija.

6.1.2. Nadzor će biti odgovoran za obezbeđivanje prve pomoći i ispunjavanje uslova bezbednosti na radu za svoje zaposlene i biće odgovoran da njegovi zaposleni budu upoznati sa svim uslovima i procedurama bezbednosti na gradilištu.

6.2. Obavestiti Izvodjača o imenima pomoćnika

Nadzor će obavestiti Izvodjača o imenima i funkcijama svojih pomoćnika kao i sa delegiranim nadležnostima po kojima svaki pomoćnik postupa. Od Izvodjača se može očekivati da bude upznat sa tim ko ima prava da bude na gradilištu. Nadležnost pomoćnika treba da bude ograničena na izvršavanje dužnosti.

6.3. Odsustvo

Nadzor će biti odgovoran za raspoređivanje perioda odsustva na koje imaju pravo sve osobe na gradilištu tako da budu ublažene posledice odsustva na njegove obaveze i dužnosti.

6.4. Raspodela dužnosti

Nadzor je odgovoran za raspodelu funkcija svojim zaposlenima tako da:

- Svaki zaposleni je sposoban da izvršava dodeljenu funkciju.
- Odgovarajući nadzor je obezbeđen za svaki deo radova.
- Zaposleni vode evidenciju kako i kada radovi počnu.
- Utvrđivanje nepravilnih radnji i korektivne mere su ažurni.
- Nadzor ima kontrolu nad Ugovorom u svakom trenutku.

6.5. Promene medju zaposlenima

Nadzor će stalno pratiti i razmatrati potrebe za radnicima određene struke. Na velikom projektu, potrebe će varirati u zavisnosti od obima, složenosti i različitih radova koji su toku. Nadzor je dužan da obezbedi odgovarajući broj zaposlenih - ni nedovoljno ni previše i radnike odgovarajuće struke.

7.0. KANCELARIJE NADZORA

7.1. Šta je potrebno obezbediti

7.1.1. Pre dodele Ugovora ili odmah nakon toga, Nadzor će se pobrinuti da sve neophodno za njegovu kancelariju, a navedeno u Ugovoru (Tehnički uslovi) bude obezbeđeno u tu svrhu.

7.1.2. Ukoliko po njegovom mišljenju to nije dovoljno, on će razgovarati o tome sa Organom ugovaranja kako bi došli do zajedničkog rešenja s obzirom da bi svaka izmena sadržaja neophodnih za kancelariju koje obezbeđuje Izvodjač dovela do Varijacije.

7.2. Izvodjačev predlog za kancelarije itd.

7.2.1. Nadzor treba da zahteva od Izvodjača da podnese svoje predloge nadzoru na razmatranje. To treba uraditi odmah nakon dodele Ugovora kako bi se omogućile bilo kakve izmene i dopune čija se realizacija može zahtevati bez odlaganja korišćenja kancelarija od strane Nadzora.

7.2.2. Nije neuobičajeno da Nadzor utvrdi da li obezbedjene kancelarije i oprema odgovaraju obavljanju njegovih aktivnosti i da Nadzor, pre obezbeđivanja kancelarije i opreme, može da pregovara sa Izvodjačem da dobije ono što mu je potrebno uvek u okviru cene navedene u Ugovoru.

8.0. UPRAVLJANJE KANCELARIJOM

8.1. Radno vreme

8.1.1. Nadzor je dužan da odredi radno vreme svojih zaposlenih tako da oni uvek obavljaju svoje aktivnosti adekvatno dok Izvodjač radi i da niko ne premaši dozvoljeni broj radnih sati.

8.1.2. Uobičajeno radno vreme je radno vreme Izvodjača na gradilištu. Nadzor je dužan da obezbedi nadzor uvek kada Izvodjač radi.

Ako Izvodjač radi u više od jedne smene Nadzor će u skladu sa tim organizovati svoje i radno vreme svojih zaposlenih.

8.2. Komunikacija na gradilištu

8.2.1. Sva dolazeća i odlazeća komunikacija će biti evidentirana u Registru komunikacije.

8.2.2. Postojeće spisak svih dokumenata na gradilištu i njihov referentni broj.

8.2.3. Sva važna u usmena komunikacija biće evidentirana na odgovarajućem memorandumu.

8.2.4. Nadzor će sve vreme sistematski arhivirati i čuvati svu komunikaciju.

8.2.5. Sve proračune, crteže, predloge i slično koje prilaže Izvodjač Nadzor će sistematski arhivirati i čuvati u prijemnom registru.

8.2.6. Sva merenja, vrednovanja, podnošenja dodatnih procena i dnevni radni listovi koje prilaže Izvodjač, Nadzor će sistematski arhivirati i čuvati zajedno sa svim takvim evidencijama koje sadrže dodatke i odobrenja izmena i dopuna od strane Nadzora.

8.2.7. Dopise će potpisivati isključivo Nadzor. U njegovom odsustvu, dopise će potpisivati zamenik koga imenuje Nadzor nakon što o tome obavesti Izvodjača.

8.2.8. Nadzor treba uvek da ima na umu činjenicu da se njegova dokumentacija može koristiti kao dokazni materijal u slučaju arbitraže.

8.2.9. Sva prepiska će se voditi na zvaničnom memorandumu ili na obrascima koje odobri Nadzor.

8.3. Komunikacija sa sedištem

Nadzor utvrđuje sistem kojim se komunikacija između njegove kancelarije i sedišta reguliše na takav način da se sva pošta brzo šalje iz jedne u drugu kancelariju.

8.4. Bezbednost

8.4.1. Nadzor će obezbediti da se sva dokumenta osetljive komercijalne ili političke prirode u svakom trenutku čuvaju na bezbednom, ako se trenutno ne koriste, i to u sigurnim kasetama koje se zaključavaju.

8.4.2. Stavke koje se mogu smatrati komercijalno osetljivi su:

- Predmer i predračun radova
- Analiza i kalkulacija cena
- Informacije koje se odnose na cene Izvođača

8.4.3. Sve informacije o zaposlenima koje se odnose na lične podatke, uslove zapošljavanja, platu, itd. čuvaju se u zaključanoj kaseti uvek kada se ne koriste.

9.0. BEZBEDNOST NA GRADILIŠTU

9.1. Izvođač je vlasnik gradilišta i Nadzor treba da obezbedi da Izvođač objavi Pravila bezbednosti na gradilištu.

9.2. Opšti zakonski propisi koji pokrivaju bezbednost na gradilištu sadržani su u odgovarajućim zakonima i propisima.

9.3. Uobičajeno je da se sa Izvođačem dogovara poseta gradilištu i u Ugovoru se navodi da je Izvođač odgovoran za bezbednost svih aktivnosti na gradilištu (Odredba 22). U isto vreme, Nadzor i lice koje on ovlasti imaće pristup gradilištu i svakom mestu gde se radovi izvode ili planiraju da se izvedu (Odredba 22). Iz toga sledi da je dobra praksa da se Izvođač obavesti o svakoj poseti gradilištu, ali da se za svaku posetu ne traži dozvola.

- 9.4.** Nadzor obezbeđuje zaštitnu opremu (šlemove, itd.) za posetioce koju oni treba da nose, a u pratnji svih posetilaca se nalaze članovi njegovog osoblja, sve dok se posetioci nalaze na gradilištu.
- 9.5.** Nadzor takođe treba da obezbedi da Izvođač bude upoznat sa brojem posetilaca kojima je Nadzor dozvolio da budu na gradilištu i o vremenu posete.
- 9.6.** Nadzor obezbeđuje da njegovo osoblje poseduje svu zaštitnu odeću i opremu koja odgovara izloženosti i okruženju na lokaciji na kojoj se radi.
- 9.7.** Zaštitni šlemovi se obavezno dostavljaju Nadzoru, njegovim zaposlenima i svim posetiocima na gradilištu, koje su oni u obavezi da nose bilo kada dok su na gradilištu.
- 9.8.** Neukazivanje na moguću opasnu situaciju Izvođaču, može da dovede do sumnje da su u to umešani Nadzor i Naručilac. Ako Nadzor primeti bilo kakvu nebezbednu situaciju, mora o tome odmah da obavesti Izvođača. Sve takve situacije treba da se evidentiraju zajedno sa sredstvom kojim je obavešten Izvođač.
- 9.9.** Nadzor treba pažljivo da se izrazi u svim obaveštenjima koja šalje Izvođaču u pogledu bezbednosti tako da obaveze Izvođača prema Odredbi 22 ne budu umanjene ili ukinute. On izbegava da da bilo kakvo uputstvo o tome kako da se situacija popravi u slučajevima kada je samo Izvođač odgovoran za bezbednost.

10.0. ZAPISI/EVIDENCIJA NA GRADILIŠTU I SISTEM ARHIVIRANJA

10.1. Sistem arhiviranja

10.1.1. Uspostavljanje sistema arhiviranja

Uspostavljanje sistema arhiviranja Nadzora treba da se sprovede sa stupanjem na snagu Ugovora. Dobro postavljen sistem arhiviranja neće samo olakšati skladištenje i pronalaženje dopisa, zapisa i dokumenata, već će predstavljati vodič i pomoć kod izvođenja aktivnosti i vođenja evidencije.

10.1.2. Tipičan sistem arhiviranja

Tipičan sistem arhiviranja za ugovor srednje vrednosti je predstavljen u nastavku. Za manji ugovor nešto od dokumenata se može ispustiti ili iskombinovati da se uštedi prostor. Kod većeg ugovora dodatna dokumentacija se može zahtevati ili se može podeliti na različite odeljke rada. Članovi osoblja Nadzora mogu da vode evidenciju o Obezbeđenju kvaliteta za svoj delokrug rada, ali sva druga dokumentacija treba da se čuva u kancelariji Nadzora.

TIPIČAN SISTEM EVIDENCIJE

1.0. OPŠTA DOKUMENTA

- 1.1. Registar prepiske
- 1.2. Registar crteža i dokumenata

2.0. PREPISKA

- 2.1. Prepiska sa Izvođačem
- 2.2. Druga prepiska
- 2.3. Gradilišne instrukcije i beleške/protokoli

3.0. DOKUMENTA O VOĐENJU UGOVORA

- 3.1. Osiguranje i obezbeđenje
- 3.2. Potvrde i plaćanja
- 3.3. Nalozi za izmenu radova
- 3.4. Zahtevi izvođača

4.0. RECORD FILES/DOKUMENTACIJA

- 4.1. Beleške sa sastanaka
- 4.2. Nedeljni izveštaji o napretku
- 4.3. Mesečni izveštaji o napretku
- 4.4. Zapisi o opremi i radnicima
- 4.5. Zapisi o dodatnom radu
- 4.6. Fotografije o napretku
- 4.7. Šeme o napretku
- 4.8. Grafikoni o toku gotovine
- 4.9. Dokumenta o merenjima
- 4.10. Informacije o cenama, indeksima troškova

5.0. DOKUMENTA O OBEZBEĐENJU KVALITETA

- 5.1. Saglasnost za materijal
- 5.2. Dokumenta o isporuci materijala
- 5.3. Dnevni program rada Izvođača
- 5.4. Zahtevi za inspekciju
- 5.5. Dokumenta o betonu/ Concrete Records
- 5.6. Rezultati ispitivanja čvrstoće kockom
- 5.7. Oštećenja i nezavršeni radovi
- 5.8. Saglasnosti za mašinske i električne instalacije

6.0. DOKUMENTA ZA KONTROLU PROJEKTA

- 6.1. Prepiska sa Izvođačem/Projektantom

- 6.2. Kontrola/kontrolni list stalnih projektnih radova Izvođača
- 6.3. Kontrola/kontrolni list privremenih radova Izvođača

- 7.0. DOKUMENTA O UPRAVLJANJU KANCELARIJOM
 - 7.1. Zdravlje i bezbednost
 - 7.2. Radni listovi zaposlenih i liste o godišnjim odmorima

10.1.3. Ostala dokumenta

Ostala dokumenta koja treba da se evidentiraju na gradilištu i koja će činiti deo dokumentacije Izvođača su sledeća:

- Kopije Ugovora o izvođenju radova
- Ugovorni crteži
- Projekat izvedenog stanja
- Dnevници sa gradilišta

10.2. Ugovorni dokumenti

Nadzor obezbeđuje sledeće:

10.2.1. Kompletni setovi ugovornih dokumenata se uvek nalaze na gradilištu i u kancelariji Nadzora i kancelariji Izvođača.

10.2.2. Kompletni setovi svih ažuriranih radnih crteža i dalja uputstva i Izmene izvršene prema Ugovoru se uvek nalaze na gradilištu.

10.2.3. Pored Ugovornih tehničkih specifikacija, kopije svih neophodnih specifikacija i propisa koji se donose na Ugovorne specifikacije se nalaze na gradilištu.

10.2.4. Dovoljno dodatnih kopija svih dokumenata je na raspolaganju osoblju za svakodnevne poslovne potrebe.

10.3. Dnevници na gradilištu

Nadzor obezbeđuje da se vodi dnevnik na gradilištu, potvrđujući sva dokumenta Izvođača koja se odnose na poslove koje Izvođač svakodnevno obavlja, i značajne događaje, kao što su dole navedeni:

- Radovi u toku
- Usmena uputstva
- Dokumenta koja se odnose na opremu i zaposlene
- Isporučeni materijal
- Dodatni rad
- Podzemni priključci/Uderground Services
- Sprovedeni testovi
- Posetioci
- Odlaganja

- Vremenski uslovi
- Akcidenti

Svaki član osoblja Nadzora treba da vodi svoj dnevnik u kome će da beleži sve bitno što je uradio ili video toga dana. Nema potrebe da se opširno piše, ali dovoljno da može da se iskoristi kada se, na primer, za godinu dana, traži konsultacija u vezi sa nekim određenim pitanjem. U dnevniku ne treba ostavljati prazne strane, već se opisi unose svakodnevno, bez preskakanja. Sve čega se setite kasnije može da se unese sa strane, na margini i da se napiše datum upisa.

Svi sastanci i telefonski pozivi, bez obzira da li su neformalni, treba da se zabeleže, zajedno sa zaključcima i datim i dobijenim uputstvima.

Značaj vođenja dnevnika na gradilištu i beleženja svih događaja ne može se dovoljno istaći. U slučaju spora sa Izvođačem, tačno i dobro vođen dnevnik može da predstavlja neprocenjiv dokaz o događajima. Pored toga što predstavlja važan referentni dokument za onoga ko ga vodi, Dnevnik je i važan izvor informacija za druge koji se uključe u rad na projektu.

Za dugoročne događaje potrebno je postaviti šemu na zidu na kojoj su prikazani datumi koji su važni Izvođaču, a koje treba revidirati na mesečnoj osnovi radi preduzimanja neophodnih aktivnosti, npr. obaveštavanje Naručioca da treba da se plate ugovorne kazne; vršenje inspekcije pre isteka garantnog roka; rok za dostavljanje zahteva o produženju važenja obezbeđenja i osiguranja (uključujući ona za vozila koja koristi osoblje Nadzora).

Nadzor obezbeđuje i proverava u redovnim intervalima da li svaki pomoćnik svakodnevno vodi dnevnik.

10.4. Fotografije o napretku

Kada se traže fotografije o napretku, i kada se u Ugovor unese stavka o njihovoj izradi, bitno je da se utvrdi da fotografije čine što potpuniji dokument o napretku radova i da ne predstavljaju samo nasumičnu zbirku fotografija koje se prikupe onda kada se neko seti da je trebalo da se naprave prethodnog meseca.

S obzirom da se ove fotografije zovu fotografije o napretku, potrebno je načiniti niz fotografija gradilišta pre nego što počnu radovi, kao i kada se radovi završe. U međuvremenu treba praviti fotografije kako bi se pokazale sve bitne promene tokom gradnje, kao i karakteristični detalji od posebnog značaja.

Fotografije o napretku, adekvatno napravljene, čestu su od velike važnosti u slučaju razmatranja žalbe/tužbe treće strane ili Izvođača i ranije se dešavalo da se mnoge tužbe povuku, ako postoje fotografije o napretku, načinjene u pravo vreme.

Najvažniji su naslov i datum fotografija i njih treba uneti obavezno u trenutku kada se otštampa fotografija, u protivnom imamo zbirku besmislenih slika bez ikakve vrednosti.

Sa dobrim fotografom se često može postići dogovor da se na dnu svake otštampane fotografije unese pun naziv i datum i da se na taj način dobije trajni dokument. Obično ima prostora za dve do tri rečenice koje mogu sadržati podatke o smeru snimanja i značajnim detaljima.

Kada je fotografisanje deo Ugovornih odredbi, Nadzor (ili njegovo osoblje) je u obavezi da nadzire fotografa i organizuje vreme i predmete fotografisanja.

Posebno značajne fotografije treba snimati u prisustvu Izvođača, za koje on kasnije daje potvrdu potpisivanjem na poledjini jednog ili više snimaka.

10.5. Izveštaji Nadzora na gradilištu i Pomoćnika Nadzora na gradilištu

10.5.1. Nadzor treba da obezbedi da svaki Nadzor na gradilištu dostavi dnevni izveštaj u kome se beleže svi detalji vezani posao kome prisustvuje tog radnog dana. Ovi izveštaji sadrže podatke o opremi i radnoj snazi koja se koristi u svakom delu radova, lokaciji, vrsti i obimu izvedenog posla, dnevnim radovima u toku, zastoјima, komentare o prihvatljivosti radova, sve neuobičajene događaji koje je primetio Inspektor/Kontrolor.

10.5.2. Nadzor treba da obezbedi da se svi izveštaji dostavljaju njemu u pravo vreme svakog dana pre dnevnog sastanka sa Izvođačem, kako bi bio informisan o svemu.

10.6. Izveštaj o napretku

Nadzor dostavlja svoje izveštaje o napretku naručiocu u intervalima o kojima se naručilac i Nadzor dogovore. Obično ovi vremenski intervali nisu duži od mesec dana.

10.7 . Dokumenta o merenju

10.7.1. Dokumenta o merenju obuhvataju sledeće:

- Prvobine premere
- Ažurirane radne crteže
- Sve fizičke dimenzije/mere uzete na gradilištu
- Proračune koji se odnose na sve količine koje se koriste za ocenu konačnog obračuna.

10.7.2. Izračunavanje merenja sadrži pozivanja na prvobitni premer, uzete dimenzije i radne crteže koji su korišćeni da bi se došlo do količine. Dogovorenu količinu treba da potpišu Izvođač i Nadzor preko svojih predstavnika.

10.8. Zapisi o dodatnom radu

10.8.1. Nadzor obezbeđuje da je dodatni rad koji treba da izvede, naručen propisno u skladu sa uslovima Ugovora.

10.8.2. Nadzor obezbeđuje da Izvođač dostavi svoj izveštaj za dodatni rad u skladu sa uslovima Ugovora i obezbeđuje dovoljno nadzora kako bi se osigurala tačnost izveštaja.

10.8.3. Nadzor vrši izmene/dopune izveštaja prema potrebi i potpisuje i vraća ih Izvođaču, a jedan primerak zadržava za svoju arhivu.

10.8.4. Nadzor obezbeđuje da se plaćanje dodatnih radova vrši samo na osnovu izveštaja koje je on potvrdio.

11.0. SASTANCI NA GRADILIŠTU

11.1. Sastanci rukovodstva

Sastanak rukovodstva može sazvati ili Naručilac/Nadzor ili Izvođač kako bi pregledao planove preostalih radova i razmotrio pitanja postavljena u postupku ranog upozorenja.

11.2. Mesečni sastanci o napretku

11.2.1. Nadzor treba da organizuje redovne mesečne sastanke o napretku na kojima se razmatraju sva pitanja o budućem napretku i kvalitetu radova. Najbolje je unapred organizovati ovakve sastanke, kako bi strane mogle da planiraju svoje prisustvo.

11.2.2. Prvi mesečni sastanak o napretku treba da se održi mesec dana nakon prvog sastanka. Ako sastanak mora da se odloži, onda se održava što je ranije moguće i ne treba da se odloži do sledećeg meseca.

11.2.3. Dnevni red za svaki sastanak treba da se zasniva na belešci sa prethodnog sastanka kako bi se obezbedilo da se pregledaju sve teme i preduzete mere. Nove tačke mogu da se dodaju na agendi ako je potrebno, a da se stare tačke izbrišu ako nisu više relevantne.

11.2.4. Nedeljni sastanci treba da se zasnivaju na akcionom planu za prethodnu i narednu nedelju kako bi se raspodelile direktne obaveze odgovarajućim licima.

11.3. Beleške sa sastanaka

11.3.1. Nadzor obezbeđuje da se sačine beleške sa svih sastanaka na gradilištu na kojima se razgovara o ugovornim pitanjima i merenjima.

11.3.2. Beleške sa svakog sastanka treba da se otkučaju i proslede svim učesnicima na saglasnost, a kopija odobrene beleške se čuva u arhivi.

11.3.3. Beleška treba da sadrži stubac u kome se nalaze aktivnosti/akcije gde mogu da se napišu komentari o tome gde je potrebno preduzeti neku aktivnost/akciju i ko je za nju zadužen.

11.4. Vođenje sastanka

Nadzor obezbeđuje da se razgovori na sastanku vode prema dnevnom redu za taj sastanak. Sastanci o napretku treba da se bave pitanjima napretka (ili nepostojanja napretka) sa ciljem da se ide u smeru završetka radova, i ne treba da skliznu u optuživanje zbog neizvršenja radova. Takva pitanja treba razmotriti na posebnim sastancima, ako je moguće sa manje učesnika. Nadzor treba da čvrsto kontroliše takva pitanja na sastancima.

12.0. ODRŽAVANJE KVALITETA RADOVA

12.1. Odgovornost Nadzora

Nadzor je odgovoran za kvalitetan rad i dostavljanje kvalitetnog materijala kao što je navedeno u Ugovoru. Međutim, Nadzor, uz pomoć svojih zaposlenih, je odgovoran da obezbedi da Izvođač ispuni svoje obaveze i kada je potrebno da natera Izvođača da ispuni konkretno navedene standarde.

12.2. Plan obezbeđenja kvaliteta

12.2.1. Kada počne da se primenjuje Ugovor Nadzor treba da se dogovori sa Izvođačem o usvajanju procedura za inspekciju i testiranje koje treba sprovesti u svakoj fazi radova.

12.2.2. Nadzor se dogovara sa Izvođačem o fazama radova u kojima treba izvršiti inspekciju. To mogu biti iste inspekcije ili dodatak inspekcijama koje vrše projektant i Državni inspektorat za kvalitet izgradnje.

12.2.3. Cilj Nadzora mora da bude vršenje inspekcije u svakoj fazi radova da bi se problemi predvideli i korigovali, a neprihvatljivi radovi ne mogu da se prikriju, a da se prethodno ne izvrši inspekcija i korekcija.

12.3. Smernice za uspostavljanje delotvornog sistema za obezbeđenje kvaliteta

Zadovoljavajuće izvođenje Ugovorenih radova obuhvata izradu sistema za obezbeđenje kvaliteta, koji uključuje sledeće:

- Kontrolu kvaliteta
- Ispitivanje materijala
- Načine i postupke izvođenja radova od strane Izvođača
- Program radova
- Objekte, organizaciju, nadzor i opremu Izvođača

Opšti cilj sistema za obezbeđenje kvaliteta je da obezbedi da Izvođač ispuní zahteve Nadzora i da je njegova metodologija rada i kvalitet izrade, kao i postupak ispitivanja i kontrole kvaliteta u skladu sa Tehničkim specifikacijama, a da je kvalitet njegovog rukovođenja, planiranja i opreme na traženom nivou tako da može da izvede sve radove u trajanju dodeljenog Ugovora.

Od Izvođača se posebno traži da obezbedi zadovoljavajuće dokaze pre početka radova koji se odnose na to da:

- Razume zahteve i načine za sprovođenje kontrole kvaliteta i da koristi odgovarajuće postupke ispitivanja.
- Posедуje zadovoljavajuće načine skladištenja i ispitivanja materijala, uključujući uklanjanje i zamenu neprikladnih i odbačenih materijala.
- Ima bezbedne i delotvorne standarde i kvalitet izvođenja radova uključujući organizaciju kontrole saobraćaja (gde je potrebno).
- Poseduje prikladne, realne i dovoljno detaljne metode i prezentaciju programa rada.
- Njegovo rukovodstvo, nadzor i kvalifikovani radnici imaju kvalifikacije i iskustvo neophodno za izvođenje poverenih radova na odgovarajućim pozicijama.
- Građevinska oprema koja je preseljena na gradilište odgovara zadacima koje treba izvesti i nalazi se u veoma dobrom stanju tako da može da ostvari proizvodne ciljeve.

Svaki element sistema za obezbeđenje kvaliteta je detaljno proučen u narednim odeljcima.

12.3.1 Kontrola kvaliteta

Ovlašćenja i odgovornosti Nadzora za ostvarenje kontrole kvaliteta su definisana u Odeljku C (Odredbe 40-42) uslova Ugovora. Značaj procedura koje se odnose na proveru koju vrši Nadzor onih delova radova koju su prikriveni, posebno je naglašena u Tehničkim specifikacijama.

Obaveze i dužnosti Izvođača u pogledu standarda i kvaliteta radova navedene su u Tehničkim specifikacijama. Standardi materijala i kvalitet radova su dati, obično uz navođenje važeće norme ili standarda u Srbiji. Međunarodni standardi se primenjuju kod nekih

elemenata radova. Detaljno su navedene tražene građevinske prakse, kao i zahtevi za ispitivanje i procedure za izradu materijala i svaki element radova.

Tehničke specifikacije obično obuhvataju celokupan obim građevinskih radova koji mogu biti uključeni u Projekat o vodovodu, kanalizaciji ili čvrstom otpadu. Stoga će se samo ograničeni odeljci u Specifikaciji primenjivati na određeni Ugovor.

Osnova delotvorne kontrole kvaliteta u potpunosti zavisi od Nadzora, i oslanja se na jasno razumevanje proračuna i detalja projekta i poznavanje zahteva relevantnih odeljaka Tehničke specifikacije.

Ovo znanje će omogućiti Nadzoru da uspostavi zahteve da se pre početka gradnje ispitaju materijali koje obezbeđuje Izvođač, kao preduslov za početak svakog elementa radova, a takođe i da se identifikuju konkretne građevinske prakse i zahtevi ispitivanja. Za glavne elemente radova, ovo razumevanje detalja Specifikacije je neophodno Nadzoru kako bi procenio predložene metode rada Izvođača, s obzirom da se oni prilažu uz Program radova (pozivanje na Odredbu 17).

Delotvorna kontrola kvaliteta zahteva da se znanje o procedurama izgradnje i ispitivanja prenese i na Izvođačevog Poslovođu na gradilištu, pomoćnike Nadzora i Inspektore gradilišta. Kod glavnih aktivnosti, koje se ponavljaju, kao što je vraćanje u pređašnje stanje cevovoda i puteva, ovo se najbolje može postići kombinacijom formalne i neformalne komunikacije i obuke. Odobrenja i procedure ispitivanja treba da se formalizuju, gde bi se prvobitna učestalost ispitivanja uskladila sa konkretnim zahtevom. Obrasci ispitivanja glavnih elemenata različitih vrsta Projekata su razvijeni i uključeni su u Priručnik.

Kod obimnih, teških ili važnih elemenata radova, početni odeljci se mogu smatrati probnim oblastima gde se predloženi metod izgradnje Izvođača ispituje i testira, i može da se menja i dalje razvija kako bi dostigao konkretan standard. Ovo je posebno korisno kod aktivnosti koje se ponavljaju, kao što je vraćanje u pređašnje stanje cevi ili trotoara.

Uspostavljanje sistematskih, formalnih procedura kontrole kvaliteta od strane Nadzora, takođe služi da se Izvođač uveri da je važno primeniti Specifikacije i ugovorne uslove. Rezultat toga je ozbiljniji pristup Izvođača Tehničkim specifikacijama i odgovarajuće uvođenje traženih građevinskih procedura i ispitivanja.

Stoga je važno da Nadzor uspostavi sistem kontrole kvaliteta od početka radova i na taj način sasvim jasno predoči Izvođaču svoje namere. Izvođač treba da bude obavešten o različitim oblicima procedura i ispitivanja, koje zahteva Nadzor. Uzorci obrazaca se mogu dobiti, ali Izvođač prvo treba da razvije i dostavi one koje on želi da primenjuje. Mnogi Izvođači primenjuju standardne obrasce, koji su pogodni ili se mogu prilagoditi radovima.

12.3.2. Materijali, uključujući laboratorijsko ispitivanje/testiranje

Zahtevi koji se odnose na materijale i ispitivanja sadržani su u članovima 40-41 Ugovornih uslova i tehničke specifikacije.

Potrebno je da se odobrenje za materijale i dobavljače materijala dobije unapred od Nadzora. Uzorke materijala i Potvrde ili rezultate testa treba da obezbedi Izvođač kako bi se ispunili svi navedeni zahtevi.

Izvođač je dužan da izvrši sve laboratorijske testove u akreditovanoj laboratoriji, koja je odobrena od strane Nadzora i koja koristi isključivo opremu i metode koji su u skladu sa konkretnim normativima i standardima. Kako bi zadovoljio Nadzor i pokazao da je svestan ovih zahteva i pogodnosti procedura uzorkovanja i ispitivanja, od Izvođača se traži da pokaže svoje namere koje se odnose na:

- metod beleženja i predstavljanja rezultata terenskih i laboratorijskih ispitivanja.
- metode i procedure koje treba usvojiti za ispitivanje konkretnih poslova.
- detalje laboratorije i opreme koju treba upotrebiti.
- obezbeđenje certifikacije u vezi sa usklađenošću i kalibracijom uzorkovanja i ispitivanja opreme.
- prevoz i skladištenje materijala.
- metode i procedure inspekcije i ispitivanja materijala prilikom isporuke na gradilištu.
- Procedure za odlaganje i zamenu oštećenog materijala i materijala ispod standardnog kvaliteta.

12.3.3. Metode rada i procedure Izvođača

Predložene metode rada Izvođača treba da se dostave zajedno sa programom radova. Zahtevi u vezi sa Iskazom o metodi su posebno naglašeni u Tehničkoj specifikaciji i do detalja se odnose na planirane nivoe zaposlenih Izvođača i nadzornog osoblja, glavnu opremu, objekte Izvođača i metode rada predložene za sve aktivnosti. Izvođač je odgovoran za izbor metoda, resursa i procedura za izvođenje svih elemenata radova, osim ako nije određeno u Crtežima ili Tehničkim specifikacijama, uključujući uvek ograničenja lokalnih vlasti, npr. Ona koja se odnose na raspoložive oblasti u kojima može da se radi, ili nivoe buke na putu ili javnim mestima. Nadzor treba da traži od Izvođača da pravilno planira metode rada u vezi sa bezbednošću i trajanjem izvođenja kako bi se svaka aktivnost završila na vreme i u određenom kvalitetu. On treba od Izvođača da traži da dostavi iskaze kojima se utvrđuju predloženi metodi rada i oprema koja je predviđena za:

- glavne aktivnosti.
- Upravljanje saobraćajem, uključujući znake i zaštitu.

- lokaciju podzemne infrastrukture.

Odobrenje koje Izvođač dobije od Nadzora za predloženi metod rada, ne oslobađa Izvođača od odgovornosti da propisno izvede radove. Međutim, Nadzor ne sme da od Izvođača traži da primeni bilo koji određeni metod, ili da upotrebi alternativnu opremu, jer bi u tom slučaju Izvođač mogao da zahteva dodatno plaćanje ili da odbije odgovornost ako se pokaže da metod nije delotvoran ili je na drugi način pogrešan. U tom slučaju, Nadzor treba da obavesti Izvođača o pitanjima koja ga brinu, predlažući Izvođaču da preispita predložene metode rada i/ili opremu kako bi prevazišao uočene nedostatke predloženog metoda.

12.3.4. Program radova

U skladu sa Odredbom 17 Uslova Ugovora, od Izvođača se zahteva da dostavi Program radova u roku od 30 dana od prijema obaveštenja o dodeli Ugovora i da dostavi ažurirane informacije na zahtev Nadzora. Uz svaki ažurirani Program šalje se ažurirana projekcija gotovinskog toka.

Navodi se da Program koji treba da se dostavi, treba da bude u obliku stubastog grafikona /Bar Chart.

Program treba da sadrži detaljne mesečne količine i raspodelu sredstava/resursa, i na taj način da predstavi učinak. Program treba da obuhvati pored osnovnih/glavnih radova i druge aktivnosti, kao što su pitanja i odobrenja radnih crteža/plana izrade, privremenih radova i izvođenje takvih radova kao i radove koje izvede drugi.

Program radova je važan dokument, koji odražava planiranje Izvođača i planirani redosled izvođenja radova u okviru dodeljenog ugovornog perioda. Stoga je od suštinske važnosti da se dostavi na vreme, kako bi Nadzor mogao da delotvorno nadzire kako Izvođač napreduje od samog početka. Pored projekcije gotovinskog toka, za potrebe informisanja, on takođe stvara osnovu za koordinaciju radova sa Nadležnima i Izvođačima i vezu sa Komunalnim preduzećima za lociranje i/ili preusmeravanje njihovih usluga. Takođe služi da se utvrdi dinamika fazne predaje delova gradilišta Izvođaču za Ugovore o izgradnji kanalizacione mreže i distribucije vode. Vlasnici susedne imovine se obaveštavaju, a sa policijom i opštinskim vlastima se dogovara o šemama upravljanja saobraćajem.

Dobar program treba dobro da se planira kako bi prikazao logičan sled aktivnosti, koje uzimaju u obzir sve sezonske vremenske uslove ili ugovorna ograničenja i pruža realne učinke, koji su u skladu sa dodeljenom opremom i dinamikom isporuke materijala.

Od Izvođača se, takođe, traži da dostavi i spisak materijala. Na taj način će se omogućiti Nadzoru da proveri da li naručene količine odgovaraju količinama traženim u Radovima i da li

planirani datumi i trajanje naručivanja, izrade, ispitivanja, odobravanja i isporuke gradilištu odgovaraju zahtevima Programa Radova.

Treba biti svestan činjenice da je dobro planiran i ostvariv Program u najboljem interesu i Izvođača i Naručioca, zato što će najverovatnije dati najkvalitetnije rezultate po najekonomičnijim cenama u okviru trajanja dodeljenog Ugovora. Nadzor, stoga, treba da uzme u obzir sledeće stavke kada procenjuje program Izvođača.

- Da li je program dovoljno detaljan i da li sadrži dovoljno informacija?
- Da li se planirani učinak može ostvariti uz planirane resurse radne snage i opreme?
- Da li je sled glavnih aktivnosti pravilan?
- Da li su sva moguća ograničenja uzeta u obzir? (npr. Da li su sezonski rezultati realni?)
- Da li su uzete u obzir sva preklapanja sa drugim Ugovorima i Nadležnostima?
- Da li je ostavljeno dovoljno vremena za uređenje gradilišta i isporuku opreme i materijala?

12.3.5. Objekti, organizacija, nadzor i oprema Izvođača

Detaljne podatke o gorepomenutim resursima treba da obezbedi Izvođač u Iskazu o misiji i da ih dostavi zajedno sa Programom radova. Nivo detalja treba da omogući Nadzoru da utvrdi da li su objekti ili resursi adekvatni kako bi zadovoljili zahteve Radova (npr. Da li su radionice i skladišta na gradilištu dovoljno velika?), i ispunili ugovorne odredbe:

Npr.

- Da li glavno osoblje Izvođača na gradilištu ima minimalan nivo iskustva utvrđen u Ugovoru?
- Da li je nadzor gradilišta Izvođača u skladu sa brojem njegovih zaposlenih?
- Da li oprema odgovara bar onoj koja je predložena u Tenderu?
- Da li su pojedinačni delovi opreme novi ili u dovoljno dobrom radnom stanju da se njima može ostvariti planirani rezultat?
- Da li su radionice adekvatno opremljene i da li imaju na skladištu rezervne delove?

Izvođač treba da bude obavešten o svim nedostacima koje otkrije Nadzor prilikom provere i od njega će se tražiti da odmah predloži i primeni zadovoljavajuće sanacione mere.

12.4. Betoniranje

12.4.1. Zahtev inspekcije da se ugradi beton

Pre nego što se ugradi beton Izvođač je u obavezi da pribavi odobrenje od Nadzora ili njegovih ovlašćenih predstavnika da može da nastavi sa radovima. Da bi to ostvario, Izvođač je u obavezi da Nadzoru dostavi obrazac zahteva za inspekciju u dogovorenom vremenskom periodu. Nadzor će se na taj način uveriti da su pripreme za ugradnju betona završene i da krajnji rezultati treba da budu u skladu sa Specifikacijama i Crtežima.

Pre nego što se da odobrenje potrebno je ispuniti sledeće uslove:

- Sva oplata treba da bude bar onakvog kvaliteta koji je predviđen u specifikacijama.
- Linija, nivo i sva odstupanja u oplati treba da se kreću u tolerancijama navedenim u specifikaciji.
- Da li su sve kosine, udubljenja, izdignuti delovi, betonski sokl i otvori koji se traže prema Specifikaciji ili Crtežima uključeni.
- Da li je oplata dovoljno snažna i čvrsta da izdrži opterećenje svežeg betona bez pomeranja i curenja.
- Da li su obezbeđene dovoljne količine i vrste armature.
- Da li je obezbeđen specificiran minimum zaštitnog sloja betona na svim tačkama i da li je armature bezbedno postavljena.
- Da li su sve spojnice formirane i pripremljene kao što je specificirano.
- Da li su svi završni nivoi jasno obeleženi i gde je potrebno vođice i šine postavljeni da pomognu da se održe konkretni završni nivoi.
- Oplate i armatura treba da budu čisti i da na njima nema viška vode.
- Izvođač je u obavezi da na gradilištu ima dovoljno opreme za manipulaciju i sabijanje i dovoljan broj radnika koji će izvoditi te poslove. Ove količine prethodno treba da budu odobrene u iskazu o metodu Izvođača.

Nadzor ne treba da čeka da dobije od Izvođača zahtev za inspekciju da bi pogledao kako se Izvođač pripremio za livenje betona, već treba da redovno nadgleda kako teku pripreme i da obaveštava Izvođača o svim problemima koje može da predvidi. Ranije obaveštenje Nadzora može biti od velike pomoći, posebno slabijem ili neiskusnom Izvođaču, i može da uštedi i vreme i novac i doprinese nesmetanom rukovođenju gradilištem.

12.4.2. Ugradnja betona

Važno je da Nadzor i njegovi radnici prisustvuju svim izlivanjima betona, osim onim najmanjim, kao i svim izlivanjima armiranog betona bez izuzetka.

Treba voditi evidenciju o izlivanju betona za sve betone za konstrukcije (videti prilog).

Za svaki ciklus betona izmešanog na gradilištu i svaku isporuku gotovog betona, Izvođač treba da obezbedi dokument o šarži ili isporuci/a batch or delivery ticket. Potrebno je da

Nadzor proveri da li je pripremljena konkretna mešavina da dozvoljeno vreme ugradnje zbog doziranja nije prekoračeno.

Nadzor treba da prisustvuje testu sleganja ili test protoka da bi potvrdio da je beton odgovarajuće ugradivosti.

Nadzor treba da prisustvuje uzimanju uzoraka i uzimanju probne betonske kocke u određenim intervalima. Ako Nadzor sumnja da beton nije specificiran, ali nema dovoljno osnova za odbijanje, treba da traži dodatno testiranje. Izvođač neće da rizikuje da ugradi beton koji kasnije može biti odbačen prilikom neuspelog testiranja betonske kocke.

Nadzor proverava da li je beton ugrađen kao što je specificirano i dogovoreno u iskazu Izvođača o metodama. On proverava da li je beton u potpunosti zbijen korišćenjem navedenih metoda, tako da ne dozvoljava da dodje do segregiranja, hladnog vezivanja, preteranog gubitka cementnog maltera i da ne dolazi do kretanja oplata ili armature.

Nadzor proverava da li su gornji slojevi novo ugrađenog betona u okviru specificiranih tolerancija, i da su naneti specificirani završni slojevi.

12.4.3. Negovanje betona

Nadzor obezbeđuje da Izvođač neguje sve betone metodama koje su specificirane i odobrene za određeni vremenski period.

12.4.4. Beton u prefabrikovanim elementima

Nadzor treba da kontroliše pripremu izlivanja prefabrikovanih elemenata na isti način na koji bi izvršio proveru betona koji se lije na licu mesta.

Ako se prefabrikovanje izvodi van gradilišta onda treba da se dogovori sa Nadzorom da dođe na mesto prefabrikovanja da izvrši proveru.

Uzorke treba uzeti za sve ponovljene prefabrikovane elemente da bi se ostvario konkretan kvalitet. Ako uzorci nisu zadovoljavajući, treba uzeti druge uzorke dok se ne postigne traženi kvalitet. Svi elementi koji ne ispunjavaju konkretan kvalitet treba da se odbace i uklone sa gradilišta.

12.4.5. Sanacioni radovi

Ako je kvalitet betona koji se lije na licu mesta ili prefabrikovanog betona ispod dozvoljenog prema tehničkim specifikacijama, Nadzor treba da odbije da da odobrenje za dalji rad slične prirode sve dok ga Izvođač ne uveri da je preduzeo mere da poboljša kvalitet kako bi

zadovoljio specifikacije. Čim se otkrije neprihvatljivi rad od Izvođača treba tražiti da dostavi predloge za sanacione mere kako bi dobio odobrenje od Nadzora. Nadzor će morati da odluči da li je predlog prihvatljiv, da li treba da se promeni ili da se ukloni i ponovo izvede.

12.5. Cevna mreža

12.5.1. Faze inspekcije/kontrole za podzemnu cevnu mrežu

Izvođač treba da dostavi zahtev za inspekciju na odobrenje Nadzoru u svakoj narednoj fazi za podzemnu cevnu mrežu (u svakom zahtevu treba precizno da se navede lokacija i promena deonice cevovoda koja treba da se kontroliše):

- Inspekcija probnih rupa za lociranje priključka
- Inspekcija završene zaštite preseka/rovova i priključka
- Inspekcija podloge i cevne mreže
- Inspekcija materijala oko cevi
- Inspekcija zbijenog materijala za zatrpavanje i prisustvovanje testu zbijanja
- Inspekcija pripreme za vraćanje površina u pređašnje stanje gde je potrebno

Inspekcija anker blokova, komora, itd. treba da prati procedure inspekcije betonskih radova.

12.5.2. Test pritiska cevovoda

Test pritiska obavezno treba da se izvrši u svim cevovodima u skladu sa Tehničkim specifikacijama. Nadzor je dužan da prisustvuje svim testovima da potvrdi da je test u potpunosti sproveden od strane Izvođača i da su svi profili cevovoda testirani. Od Izvođača se traži da dostavi iskaz o metodi na prihvatanje pre nego što se izvrši bilo koje testiranje koje uključuje izračunavanje, kojim se dokazuje da je pružena dovoljna podrška testiranju čime se obezbeđuje prihvatljiva margina sigurnosti od pomeranja.

Nadzor mora da se uveri da je test izvršen ispravno i da nema pokušaja da se izmene rezultati testa. Mere predostrožnosti koje treba da preduzme Nadzor obuhvataju:

- Proveru da su svi ventili na cevima /on line valves koji treba da se testiraju, otvoreni.
- Proveru da je probna sekcija/ test section neprekinuta i bez prepreka.
- Proveru da nema neovlašćenih priključaka na cevima.
- Osigurati da je pumpa isključena tokom testa i ako je potrebno uklonjena sa mesta na kome se vrši testiranje.
- Izvođač treba da ispusti pritisak u cevovodu na najudaljenijem kraju od uređaja za testiranje.

Bezbednost je od izuzetnog značaja tokom testa pritiska. Uvek treba paziti da se ne dozvoli da zbog velike količine vazduha pod visokim pritiskom ne dođe do moguće eksplozije.

12.6. Opšti građevinski radovi niskogradnje i visokogradnje – Inspekcija i odobrenje

Nadzor treba da obezbedi da pre početka svake faze oštih građevinskih radova Izvođač podnese zahtev za inspekciju kako bi dobio dozvolu da nastavi sa radovima. Ovim se daje mogućnost Nadzoru da proverí pripremni rad i ako je potrebno da uputstva o daljim pripremama pre početka radova.

12.7. Mašinski i elektro radovi

12.7.1. Odobrenje od kvalifikovanog osoblja

Nadzor obezbeđuje da inspekciju, testiranje i odobrenje svih mehaničkih i elektro radova izvrše lica koja su specijalizovana za tu vrstu rada.

12.7.2. Zahtevi za instaliranje

Pre nego što se počne sa instaliranjem bilo koje mašinske ili elektro opreme Izvođač treba da podnese zahtev za instaliranje kako bi dobio odobrenje od Nadzora. Pre nego što da odobrenje da se nastavi sa instaliranjem, Nadzor je dužan da se uveri da je oprema koja se instalira ona koja je specificirana i za koju je prethodno dobijena saglasnost, i da su građevinski radovi došli u fazu završetka kao što je specificirano i dogovoreno.

12.7.3. Inspekcija i ispitivanje/testiranje

Nakon instaliranja, ali pre puštanja u rad, Nadzor treba da obezbedi da se izvrši inspekcija i testiranje sve mašinske i elektro opreme kao što je navedeno u Ugovornim dokumentima i/ili materijalu proizvođača. Izvođač treba da dostavi mašinski i elektro test i zahtev za inspekciju gde se navodi detaljno koje testove treba izvršiti. Po uspešnom završetku inspekcije i/ili testiranja, mašinski i elektro inženjer daje saglasnost na obrascu zahteva.

13..0 ODOBRENJE MATERIJALA

13.1 Spisak materijala

Na početku Ugovornog perioda, od Izvođača treba tražiti da dostavi Nadzoru sve različite vrste materijala koji će se koristiti, u obliku tabele sa prazninom u koju treba uneti datum podnošenja predloga, datum prihvatanja ili odbijanja, datum slanja naloga, očekivani datum dolaska na gradilište, i datum kada se zahteva da bude na gradilištu. Od Izvođača se traži da ažurira spisak svakog meseca tako da Nadzor može da proverí da do kašnjenja neće doći zbog kasnog podnošenja predloga ili

naručivanja materijala. Ako Nadzor očekuje da do kašnjenja može doći zbog kasnog podnošenja predloga, ili naručivanja materijala, on može da pomogne Izvođaču tako što će mu na to skrenuti pažnju.

13.2. Postupak prihvatanja

Izvođač treba Nadzoru da podnese u pisanoj formi predloge svih materijala koji treba da se upotrebe u radovima. Nadzor proverava da li su predlozi Izvođača u potpunosti u skladu sa Tehničkom specifikacijom pre nego što da pristanak za te materijale. Ako material nije u potpunosti u skladu sa specifikacijom, predlog se odbija i od Izvođača se zahteva da dostavi alternativni predlog.

Svi zahtevi za nabavku opreme i materijala nalaze se u dodatnim Odredbama 64-68 Ugovornih uslova.

13.3. Prihvatanje na gradilištu

Pre nego što se bilo koji material prihvati na gradilištu, Izvođač treba da potvrdi datum i broj obrasca za predlog materijala, i da dostavi dokumentaciju traženu prema Odredbi 67 ugovornih uslova. Ako Izvođač ne može to da uradi materijal se odbija i Izvođač se obaveštava da ukloni materijal sa gradilišta.

14.0. DRŽAVNA INSPEKCIJA RADOVA

- 14.1.** Državna inspekcija radova koja uključuje Nadzor, Projektanta i različite Inspektorate zahteva se u nekim definisanim fazama radova. Da bi se dobila dozvola za radove sve strane su dužne da se usaglase oko toga da je kvalitet radova zadovoljavajući.
- 14.2.** Nadzor je dužan da sprovede ovu inspekciju temeljno kao što je opisano u Odeljku 12.0, Održavanje kvaliteta radova, u ovom Priručniku. On ne može da očekuje od Projektanta ili državnog inspektorata da taj posao obavi umesto njega.
- 14.3.** Nadzor treba da zapamti da od svih strana koje prisustvuju državnoj inspekciji, on je jedini koji je odgovoran za upravljanje i nadzor nad Ugovorom. Iz toga sledi da je on dužan da preuzme vodeću ulogu u inspekciji i obezbedi kvalitetno izvođenje radova. Projektant i inspektori se u ovom zadatku smatraju savetnicima, a ne njegovom zamenom za obavljanje ove aktivnosti.
- 14.4.** Nadzor ne treba da čeka na ove državne inspekcije, već treba da sam preduzme određene mere, ako, prema njegovom mišljenju, aspekti radova, ili pripreme radova, nisu u skladu sa konkretnim standardima. Isto tako, prihvatanje od strane drugih ga ne oslobađa odgovornosti prema Naručiocu da obezbedi da se radovi izvedu u skladu sa i na nivou kvaliteta koji je naveden u Ugovoru.

15.0 TESTIRANJE/ISPITIVANJE

15.1. Delokrug/Obim testiranja/ispitivanja

Nadzor se upoznaje sa sledećim:

- Specificirano testiranje koje treba da izvede Izvođač
- Specificirano testiranje koje treba da izvede Nadzor ili njegovo osoblje
- Specificirano testiranje koje treba da izvedu drugi
- Zahtevi obezbeđenja kvaliteta prema Ugovoru

15.2. Testiranje/ispitivanje van gradilišta

15.2.1. Nadzor određuje da li je potrebno da on prisustvuje bilo kom testiranju/ispitivanju van gradilišta, da li može da im prisustvuje ili treba da imenuje nekog stručnjaka da prisustvuje takvom testiranju i to će organizovati na vreme.

15.2.2. U principu, kada testiranje obavlja nezavisna laboratorija, onda nije potrebno da Nadzor prisustvuje takvom testiranju.

15.2.3. Kada testiranje obavlja Izvođač, onda Nadzor treba da organizuje da testiranju prisustvuje član njegovog osoblja.

15.3. Laboratorija i oprema za testiranje/ispitivanje

Kada se laboratorija ili oprema za testiranje donosi na gradilište bilo da je koristi Izvođač bilo Nadzor, Nadzor proverava da li je oprema kalibrirana/baždarena i proverena i da li je raspoloživa u svakom trenutku za potrebe testiranja/ispitivanja.

15.4. Zapisi o testiranju

Svi rezultati testiranja se čuvaju u arhivi kod lica koje je prisustvovalo svakom testu.

15.5. Prisustvovanje testovima

Nadzor obezbeđuje da se ne zadržava napredovanje Izvođača zbog njegovog osoblja ili neprisustvovanja njegovog osoblja testovima za koje se traži njegovo ili njihovo prisustvo.

15.6. Kontrola opreme

Nadzor obezbeđuje da se sva oprema za inspekciju, merenje i testiranje namenjena korišćenju od strane njegovog osoblja, koristi pravilno i pažljivo.

16.0 IZVEŠTAJI O NAPRETKU

16.1 Nedeljni izveštaj o napretku

Nadzor treba da pripremi Nedeljni izveštaj o napretku koji predstavlja zapis nedelnog napretka na gradilištu i treba da obuhvati sledeće:

- Oblasti u kojima su radovi izvedeni
- Rezime svakodnevnih vremenskih uslova
- Napredak ostvaren u svakom delu/Section
- Radna snaga i oprema korišćena u svakom delu/Section
- Neradno vreme i razlozi
- Zastoji i razlozi
- Situacija sa programom/napretkom u svakom delu/Section
- Mogućnost produžetka predviđenog vremena završetka
- Dalja data uputstva.

Nadzor treba da obezbedi da mu svaki član osoblja dostavi Nedeljni izveštaj o napretku za deo/section radova za koji je odgovoran.

16.2. Mesečni izveštaj o napretku

16.2.1. Nadzor treba da dostavi mesečne izveštaje Naručiocu u kojima se nalazi siže zapisa Nadzora i mišljenje o napretku i troškovima i treba da obuhvati sledeće:

- Opšti napredak – Rezime aktivnosti
- Program
- Detalji napretka
- Kvalitet radova
- Zastoji i razlozi
- Materijali
- Nalozi za izmene
- Situacije
- Sporovi i pritužbe/žalbe
- Naknade i tužbe
- Izveštaji o bezbednosti-akcidentima
- Posetioci na gradilištu
- Vremenske prilike, stanje gradilišta i zastoji
- Objekti za rad, osoblje i oprema Izvođača

- Detalji podugovaranja
- Osoblje Nadzora

16.2.2. Uz izveštaj treba priložiti i sledeće dodatke :

- Ažurirani program/grafikon napretka
- Vremenske prilike
- Spisak dodatnog/naknadnog rada/ Dayworks
- Beleške sa svih sastanaka o napretku i drugih sastanaka
- Ključni elementi prepiske
- Fotografije o napretku
- Rezime rezultata testova
- Spisak izmena i tužbi

16.2.3. Nacrt izveštaja sa objašnjenjima, i dodatak-finasijski izveštaj su uključeni u ovaj Odeljak.

17.0. PROGRAM I NAPREDAK

17.1. Program završetka radova

Dostavljanje, odobrenje i ažuriranje Odredbe 17 Programa je u potpunosti sadržano u priručniku/uputstvu o upravljanju Ugovorom. Ovaj Odeljak se bavi samo nadzorom napretka u odnosu na program i upotrebom programa po delovima i iskaza o metodu kako bi se pomoglo kod nadzora i odobrenja radova.

17.2. Zapisi o napretku

17.2.1. Pored ažuriranih Programa, koji pokazuju napredak koji je ostvario Izvođač, Nadzor treba da vodi svoju evidenciju napretka u formi/obrasce koji odgovara radovima koji se izvode. Nadzor projektuje i koristi taj obrazac na taj način da se konkretni postignuti napredak može utvrditi za svaku aktivnost, bar nedeljno, i ukazaće i na kašnjenja ili napredovanja aktivnosti prikazane u odobrenom Programu, ili odobrenom revidiranom Programu, koji god je važeći u trenutku evidentiranja. Taj obrazac takođe ukazuje na kritične aktivnosti tako da se opšta kašnjenja ili napredovanja u pogledu datuma završetka delova radova ili ukupnih radova/ Section and the Works Completion Dates mogu stalno nadzirati.

17.2.2. Nadzor treba da u svoj mesečni izveštaj o napretku za Naručioca, unese rezime napretka koji ukazuje na aktivnosti gde dolazi do kašnjenja i rezime efekata produženja rokova koji su odobreni i dalje produženje na koje, prema njegovom mišljenju, Izvođač ima pravo. On takođe treba da uključi i kopiju Odobrenog programa koji je obeležen tako da pokazuje ostvareni napredak do kraja tog meseca. To može da bude kopija ažuriranog programa Izvođača, ako je prikazani napredak odobren od strane Nadzora.

17.3. Programi delova i iskazi o metodama /Sectional Programmes and Method Statements

Kadgod Program Izvođača ne pokazuje dovoljno podataka o delu radova koji bi omogućili Nadzoru da prati metod koji koristi Izvođač ili redosled građevinskih radova, on može da uputstvo Izvođaču da dostavi dodatni program i/ili iskaz o metodu na odobrenje. Niti je neophodno, niti poželjno da Nadzor traži od Izvođača da dostavlja program ili iskaz o metodu za svaki posao na gradilištu, ali Nadzor treba uvek da ima dovoljno informacija kako bi bio upućen i mogao da odobri Izvođaču predloženi redosled i metode gradnje. Ovo je posebno značajno u slučaju teških radova, gde je bezbednost veoma važna ili gde bi kašnjenja mogla da dovedu do značajnog prekida programa, ili gde bi to imalo uticaja na javnost.

17.4. Dnevni I nedeljni programi

Posebno bi bilo korisno kod velikih ugovora, kako za Izvođača tako i za Nadzor, da Izvođač dostavlja nedeljne i/ili dnevne programme u kojima su detaljno opisani programi koji treba da se izvedu u tom periodu. Mogu da pomognu Nadzoru da stavi na raspolaganje svoje osoblje na lokacijama i u vreme kada se radovi izvode. Jedan efikasan i organizovan Izvođač bi u svakom slučaju sačinio ove programme za svoju upotrebu. Dostavljanjem ovih programa Nadzoru i njegovom osoblju, saradnja na gradilištu bi mogla da se unapredi, a Nadzor i njegovo osoblje bi mogli da pomognu Izvođaču nadziranjem oblasti gde se odvijaju radovi i mogli bi da napišu komentare i/ili daju savet bez čekanja na Izvođača da dostavi zvaničan zahtev za inspekciju (iako se zahtev ipak zahteva pre dobijanja dozvole za rad).

18.0. ZAVRŠETAK I KORIGOVANJE NEDOSTATAKA

18.1. Potvrda o izvršenim radovima/Certificates of Completion

Ugovorna procedura za izdavanje Potvrde o izvršenim radovima i preuzimanju radova od strane Naručioca je sadržana u Priručniku/Uputstvu o upravljanju ugovorom. Ovaj odeljak se bavi procedurama za vršenje inspekcije i izdavanje snagging lists i spiska oštećenja/defects lists.

18.2. Zahtevi za završetak radova

Nadzor treba da obezbedi da i on i Izvođač budu upoznati sa ugovornim zahtevima za završetak radova i preciznim definicijama Odeljka o Završetku radova. Nadzor takođe treba da bude upoznat sa razlozima Naručioca za završetak bilo kod dela radova pre nego što se završe svi radovi.

18.3. Inspekcija završenih radova

Nadzor ne treba da čeka da dobije zahtev od Izvođača za izdavanje Potvrde o izvršenim radovima pre nego što izvrši inspekciju bilo kod dela radova ili celokupnih radova. Treba da bude upoznat sa fazama završetka i datumom završetka radova, pa stoga treba da bude proaktivan i obiđe radove sa Izvođačem i napravi a snagging list. The snagging list je spisak svih neizvršenih radova i neotklonjenih kvarova koji treba da se obave. The snagging list/ Spisak može da se podeli u dva dela: prvi sadrži sve stavke koje treba završiti pre nego što Nadzor prihvati da su svi radovi izvršeni, a drugi sadrži nezavršene radove koji se mogu obaviti posle izdavanja Potvrde o izvršenim radovima, tokom garantnog perioda. The snagging list je koristan za Izvođača pošto ga unapred upozorava o radovima koji treba da se završe pre nego što Nadzor potvrdi da je deo ili svi radovi završeni.

18.4. Ocena izvršenosti radova

Ocena Nadzora o "izvršenosti/završetku radova" zasnivaće se na čitavom nizu faktora; prvo radovi treba da budu u takvom stanju da mogu da se koriste u planirane svrhe i da su prošli sve konačne testove koji se traže po Ugovoru, drugo, završetak preostalih radova može dovesti do nerazumnog raskida sa Naručiocem ili izazvati bezbednosne ili zdravstvene rizike bilo po osoblje Naručioca ili Izvođača; treće, zauzimanje završenih radova od strane Naručioca može sprečiti Izvođača da završi preostale radove.

Nadzor može da ne izda potvrdu o izvršenim radovima pre nego što delovi radova ili svi radovi ne budu mogli da se koriste u svrhe za koje su planirani (Odredba 55.2. specijalnih uslova ugovora).

Nadzor nije u obavezi prema Izvođaču da izda Potvrdu o izvršenim radovima pre nego što se završe preostali nezavršeni radovi. Pri donošenju odluke o ovome, Nadzor će morati da uzme u obzir interese Naručioca i Korisnika; prvo da li bi Korisnik imao koristi od ranijeg zauzimanja; i drugo da li bi Izvođač zbog kašnjenja imao pravo na produžetak roka, uz mogućnost da mu Naručilac plati dodatne troškove. Ovo može da bude slučaj, ako nezavršeni radovi uključuju dodatne radove za koje je dat nalog pred kraj ugovornog perioda.

18.5. Komisija za inspekciju izvršenih radova /Completion Inspection Committee

Po prijemu zahteva za izdavanje Potvrde o izvršenim radovima, Nadzor u roku od 14 dana saziva članove Komisije za inspekciju koja vrši inspekciju radova za koje je navedeno da su završeni, zajedno sa Nadzorom.

Pre nego što se Komisija za inspekciju sastane, Nadzor treba da pomogne Komisiji tako što će da pripremi spisak nezavršenih radova i kvarova/oštećenja. Komisija će videti samo ono što je vidljivo i što joj je pokazano. Nadzor je u prednosti zato što je pratio radove i bio zadužen za odobravanje kvaliteta radova. Obezbediće da se održe ugovorni zahtevi tokom inspekcije i biće zadovoljan zaključkom Komisije. Komisija će preporučiti Nadzoru ili da:

- Izda Potvrdu o izvršenim radovima, zajedno sa spiskom oštećenja (ako postoje) i rokom za korekciju oštećenja; ili da
- Da uputstvo Izvođaču u pisanom obliku navodeći sve radove koje Izvođač treba da završi pre izdavanja takve Potvrde.

Po završetku radova koji treba da se izvedu (ako postoje), Nadzor će pribaviti odobrenje Komisije za inspekciju kako bi izdao Potvrdu o izvršenim radovima.

18.6. Garantni rok

18.6.1. Obaveze Nadzora se nastavljaju tokom garantnog perioda. On nadzire i kontroliše rad koji treba da se završi u garantnom roku, određuje koje popravke treba da se izvrše, itd. i obaveštava Izvođača o oštećenjima koja treba otkloniti u skladu sa Odredbom 61.

18.6.2. Pre završetka garantnog perioda, Nadzor treba da izvrši inspekciju radova i obavesti Izvođača o preostalim oštećenjima koja treba otkloniti. Garantni period će se produžiti sve dok ima oštećenja koja treba da se otklone.

18.6.3. Pre završetka garantnog perioda i pošto se sva uočena oštećenja otklone, Nadzor ponovo saziva Komisiju za inspekciju da izvrši inspekciju radova kako bi obezbedio da su sva oštećenja otklonjena, i u tom slučaju Nadzor izdaje Potvrdu o garantnom roku/the Defects Liability Certificate.

18.7.Otklanjanje oštećenja

Nadzor obaveštava Izvođača o svim oštećenjima koja su uočena, kao i o vremenskom roku u kome Izvođač mora da otkloni ta oštećenja. Navedeni vremenski period odnosi se samo na otklanjanje oštećenja nakon završetka radova. Pre završetka Izvođač odlučuje kojom brzinom može da otkloni oštećenja kako bi izbegao odlaganje završetka radova. Vremenski period za otklanjanje oštećenja koje je Nadzor uočio zavisiće od:

- Vrste oštećenja,
- Koliko je Naručiocu hitno da se otkloni to oštećenje i
- Lakoća sa kojom se može dati pristup da se otkloni oštećenje.

18.8 Mere u slučaju neotklonjenih oštećenja

Ako Izvođač nije otklonio oštećenje u roku navedenom u obaveštenju Nadzora, Nadzor ocenjuje troškove za otklanjanje oštećenja i taj iznos se oduzima od iznosa koji treba da se isplate Izvođaču.

19.0 PROJEKAT IZVEDENOG STANJA

19.1. Odgovornost Nadzora

Nadzor je odgovoran da obezbedi Izvođaču da se evidentiraju tačna konačna lokacija, dimenzije i količina svih stvari koje su uključene u Osnovne radove i da se projekat izvedenog stanja reprodukuje kako bi se dostavio Korisniku. Treba napomenuti, da će Nadzor zadržati ovu obavezu dok se ne uveri da je sve obavljeno, čak i kada je Izvođač u obavezi prema ugovoru da sačini projekat izvedenog

stanja. Tehnička specifikacija će sadržati odeljak koji se odnosi na precizna zaduženja i detalje u vezi sa projektom izvedenog stanja.

19.2. Dokumentacija u toku napredovanja radova

Kako radovi budu napredovali, Nadzor će obeležiti jedan set radnih crteža na kojima se nalaze detalji projekta izvedenog stanja radova prikazanih na tim crtežima, i gde je potrebno upotpuniće te crteže crtežima i skicama napravljenim na gradilištu kako bi pokazao neophodne detalje. Ovo je neophodno da se proverí projekat izvedenog stanja koji priprema Izvođač.

Da na obavezu Nadzora da obezbedi tačan projekat izvedenog stanja za Korisnika ne bi uticala mogućnost da zaboravi ili zabeleži važne detalje, ili ih zaturi, važno je da se detalji izvedenog stanja dodaju ili potvrde na radnim crtežima koji se izrađuju u ove svrhe čim se određeni radovi izvedu, a ne tek nakon završetka celokupnog posla.

19.3. Projekat izvedenog stanja koji obezbeđuje Izvođač

Kada projekat izvedenog stanja treba da obezbedi Izvođač, Nadzor je odgovoran za proveru i tačnost Crteža, daje svoje odobrenje i obezbeđuje da Izvođač dostavi crteže u periodu navedenom u Ugovoru.

19.4. Dostavljanje Korisniku

Projekat izvedenog stanja se prosleđuje Korisniku u periodu navedenom u Ugovoru kao završetak radova.