ZAHTEVE NAROČNIKA ZA ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI V ČASU GRADNJE

1. Uvodne določbe
   (1) Izvajalec gradnje je dolžan zagotavljati kvaliteto gradnje skladno z veljavno zakonodajo, projektno dokumentacijo, navedenimi standardi, pravili stroke in dobro prakso.
   (2) Zagotavljanje kakovosti gradnje mora biti ustrezno dokumentirano in preverljivo v vseh fazah izvedbe in uporabe.

2. Dokumentacija za zagotavljanja kakovosti
   (1) Izvajalec je dolžan pred pričetkom gradnje pripraviti dokument Plan zagotavljanja kakovosti pri gradnji.
   (2) Plan zagotavljanja kakovosti pri gradnji mora vsebovati naslednje vsebine:
      a. Terminski plan, v katerem opredeli kateri dokumenti za zagotavljanje kakovosti bodo pripravljeni, pri čemer morajo dokumenti tehnoloških elaboratov obsegati minimalno vsebino, ki je navedena v prilogi 1. Pri pripravi terminskega plana mora izvajalec upoštevati roke opredeljene v pogodbi oz. splošnih in posebnih pogojih uzanc za skupaj dogovorjeno ceno.
      Terminski plan mora vključevati tudi termine, do katerih nadzornika poda odločitve (roki skladno določili uzanc in dobre prakse).
      Terminski plan se mora v primeru sprememb (dinamiko gradbišča zamude, predčasne izvedbe) novelirati ob vsaki spremembi na mesečni ravni.

      Dokumenti o kakovosti, katerih priprava mora biti časovno (termin izvedbe, povezave in odvisnosti od ostalih aktivnosti) opredeljena v terminskem planu iz odstavka d. tega člena. Časovni načrt naj bo v MS projectu (ali enakovredno), kjer bo vključena funkcija spremljanje sprememb (tracking), za ves čas gradnje.

      b. Organizacijsko shemo projekta z odločbami o imenovanju osebja izvajalca. Odločba o imenovanju mora vsebovati osebje izvajalca, njihove vloge in pristojnosti. Odločbe o imenovanju morajo upoštevati določila javnega razpisa, potrebno izobrazbo in zahtevane kompetence za posamezno delovno mesto in ostala pravila zakonodaje in stroke. Opredeljena morajo biti vsaj naslednja delovna mesta: Vodja gradnje, Namestnik vodje gradnje, Vodja GO del, Delovodja GO del, Vodja elektroinštalacijskih del, Vodja strojno instalacijskih del, Vodja zagotavljanja kakovosti na strani izvajalca.

      Odločbe o imenovanju morajo vsebovati podatke o osebah, ki imajo pristojnost odgovorne osebe za izdajo mesečnih situacij, obračunov, računov in ostalih dokumentov.

      Izvajalec je dolžan predložiti odločbe o imenovanju v roku 1 mesec pred fizičnim pričetkom del posamezne imenovane osebe.

      c. Program zagotavljanja kakovosti dokumentov s planom kontrol in pregledov med izvajanjem del.

Izvajalec je dolžan pripraviti program v roku 28 dni od uvedbe v posel. Program mora biti pripravljen za posamezno skupino del in vrsto del skladno s Priročnikom »Gradbene kalkulacije«, Štefan Žemva 2010 (Priloga 2). Za vsak vgrajeni material je potrebno predložiti izjavo o lastnostih ter potrdilo o skladnosti ter druge potrebne dokumente skladno z veljavno zakonodajo, projektno dokumentacijo, navedenimi standardi, pravili stroke in dobro prakso (certifikati, načrti, poročila, navodila...). Minimalne vsebine programa zagotavljanja kakovosti vrste del:

- Zaporedna številka
- Vrsta del/Aktivnost (kontrolna točka)
- Izhodiščna oz. referenčna dokumentacija (PZI, popisi, standardi, delavniški načrt,... - naziv načrta, list, poglavje tehničnega poročila (natančno definiranje)) *Primer: PZI št. ; 3 Načrt s področja elektrotehnike št. xx, projektant, mesec, leto*
- Dokazila oz. vrsta dokumenta o kakovosti
    - Zahtevana dokumentacija o kakovosti pred izvedbo
    - Zahtevana dokumentacija o kakovosti med izvedbo
    - Zahtevana dokumentacija o kakovosti po izvedbi
- Odgovorna oseba za pripravo dokumentacije o kakovosti (na strani izvajalca)
- Odgovorna oseba za potrditev oziroma kontrolo (na strani nadzornika/inženirja oz. zunanja kontrola)
- Predviden datum predložitve dokumenta
- Opombe

Vsebine, ki jih mora vsebovati odobritveni obrazec:

- Zaporedna št. odobritvenega obrazca
- Objekt
- Izvajalec
- Vrsta del, številka in opis postavke iz popisa del
- Veza na načrt (naziv načrta, list, poglavje tehničnega poročila)
- Priložena dokumentacija izvajalca (tehnološki elaborat, izjave o lastnostih, izjave o skladnosti, vzorci...)
- Ime in priimek ter naziv osebe, ki je pripravila predlog/vzorec, datum
- Ime in priimek ter naziv osebe projektanta, ki potrjuje, datum
- Ime in priimek ter naziv osebe nadzornika/inženirja, ki potrjuje, datum
- Opombe

Izvajalec je dolžan pripraviti osnutek odobritvenega obrazca v roku 28 dni po prejemu Obvestila inženirja o začetku del. Odobritveni obrazec je obvezen v primeru v primeru sprememb oz., odstopanj od projektne dokumentacije oz. načrtov, dogovorov ter za minimalno zahtevane dokumente iz Priloge 1.

d. Priprava vseh tehnoloških elaboratov, meritev, zagonov, izkazov ipd. navedenih v Prilogi 1.

e. Kontrola kvalitete:
   a) Zagotavljanje kvalitete skladno z zahtevami naročnika (glej ločen dokument v razpisni dokumentaciji) za zagotavljanje kvalitete v času gradnje in vzpostavitev informacijske podpore - kontrole kvalitete skladno z navodili v zavihku "Splošno", ki zajema pripravo del, kontrolo gradnje, zagotavljanje skladnosti in informacijsko podporo, ter vodenje procesov izdelave vzorcev
   b) Ažurno nalaganje dokumentov na dogovorjeno platformo kot npr. Dalux, Smartsheet ali PlanRadar, za ves čas gradnje
   c) Priprava podatkov in vnos podatkov v spletno platformo:
      Vzpostavitev delovnega okolja za uporabo spletne platforme, kot sledi:
      - Priprava osnutkov procesov za najmanj sledeče procese:
         a. Zahtevek za informacijo (ZZI)
         b. Obvestilo o napaki (NAP)
         c. Navodilo za izvedbo (NAV)
         d. Potrditveni list (PL)
         e. Sprememba projekta (SPR)
      - Implementacija procesov v platformi (redosled obravnave)

3. Kršitve
   (1) Pogodba opredeljuje kazni za kršitve, ki se nanašajo predvsem na neizpolnitev glede dokumentacije s področja zagotavljanja kakovosti, težje kršitve pa pomenijo neskladnost izvedbe, kršitev zahtev glede varnosti in zdravja pri delu ali neustrezno izvedbo glede projektno dokumentacijo ali zakonodajo.
   (2) Kršitve se lahko obračunajo ob vsaki situaciji ali pri končnem obračunu.
   (3) Kršitve so:
      a. Vsaka posamezne kršitev alineje ali podalineje v točki 2 tega dokumenta.
      b. Ponovitev kršitve, v kolikor izvajalec v dogovorjenem roku ne predloži dokumentov oz. odpravi pomanjkljivosti ali napake.
      c. V kolikor izvajalec ne predloži novelirane dokumentacije (npr. terminskega plana, odločb, programa kakovosti...) ob vsaki spremembi oz. na zahtevo inženirja.
      d. V kolikor posamezne dokumente za zagotavljanje kakovosti ne izdela kompetentna oseba z ustreznimi kvalifikacijami.
      e. Vgradnja materialov in opreme pred predložitvijo dokumentacije o kakovosti.
      f. Izvedba drugačne rešitve, kot je predpisano v projektni dokumentaciji brez predhodne odobritve inženirja.
      g. Kršitev je tudi zagon naprav brez predhodnega pravočasnega obvestila inženirju, kot jo predvidevajo uzance.
   (4) V posebnih pogojih pogodbe so navedene kazni v primeru neizpolnjevanja zahtev glede kakovosti.
   (5) V kolikor ni v projektni dokumentaciji, zakonodaji ali ostali dokumentaciji določeno drugače, se za tolerance upoštevajo nemški standardi DIN (npr. DIN 18202,...).

Priloga 1: Seznam tehnoloških elaboratov in dokumentacije

Naveden seznam predstavlja generično zahtevo v kolikor posamezni objekt ne vsebuje predvidenih materialov ali tehnologije, tiste postavke niso relevanten za zagotavljanje kakovosti.

a. Minimalni zahtevani dokumenti za zagotavljanje kakovosti:
    i. Posnetek obstoječega stanja (monitoring) z evidentiranjem obstoječih poškodb (razpok) na obstoječem objektu oz. sosednjih izpostavljenih objektih in po potrebi meritve vibracij ter posnetek novih poškodb na bližnjih objektih (Poročilo monitoringa)
    ii. Poročilo o pregledu geomehanskih del
    iii. Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki z vsebinami zahtevanimi glede DNSH
    iv. Projekt izvedbe oz. sanacije betonskih konstrukcij
    v. Tehnološki elaborat oz. delavniški načrt kovinske konstrukcije
    vi. Tehnološki elaborat za izvedbo betonskih del (projekt betona) in sanacije betona na stikih s staro stavbo, v katerih mora izvajalec podati načine upoštevanja predpisov in standardov, projekt betona, način kontrole betona, preizkušancev, in laboratorijskih preiskav trdnosti, način vgrajevanja, način nege betonov, površine betonov glede na finalno obdelavo, itd., katerega morata potrditi nadzor in projektant. Tehnološki elaborat mora obravnavati vse faze izvedbe betonskih del, za vsako specifično pozicijo (temelji, plošče, stene, podbetoniranja, vidni betoni…). Pred potrditvijo tehnološkega elaborata dela ni možno izvajati! Elaborat se lahko izdeluje za posamezne segmente skladno z dinamiko izvedbe. Projekta betonov mora vključevati natančno recepturo in načine izvedbe vseh vidnih betonov in terazzo ali betonskih tlakov ter mora biti vključena v vrednost izvedbe betonskih del (pod postavkami, ki opredeljujejo vidne betone, četudi izdelava projekta betonov in recepture ni navedena ločeno v popisu GOI del. Natančno recepturo pigmentiranega vidnega betona je dolžan izvajalec naročiti pri kompetentni instituciji (npr.: IRMA, ZRMK, Rok Ercegovič s.p., ali enakovredno). Izbrani izvajalec recepture in načrta betonov mora imeti izkušnje pri izdelavi načrta betonov in recepture ter nadzoru izvedbe vidnih betonov. Projekt betonov mora vsebovati tudi opis načina izvedbe in nege, ki bo preprečeval razpokanje najmanj v času garancijske dobe. Vsebovati mora tudi način diletiranja, izvedbo armature itd…Projekt betona pregleda, uskladi in potrdi projektant in nadzornik.
    vii. Tehnološki elaborat (oz. delavniški načrt) opažnih načrtov
    viii. Tehnološki elaborat oz. delavniški načrt lesene konstrukcije vključno z vsem pritrdilnim materialom, izračuni in skicami
    ix. Tehnološki elaborat (oz. delavniški načrt) hidroizolacij, vključno z ravno streho
    x. Tehnološki elaborat (oz. delavniški načrt) za prezračevano fasado
    xi. Tehnološki elaborat (oz. delavniški načrt) za ravno streho
    xii. Tehnološki elaborat (oz. delavniški načrt) vgradnje oken (skladno z zahtevami RAL)

xiii. Predložitev vzorcev oz. vzorčnega prostora za talne in stenske obloge in zaključne obrobe, ograje, police, rešetke za dovod in odvod zraka, vidne betone, vidne elemente zunanje ureditve (tlakovci, klopi, zunanje luči) spuščene stropove, fasaderska dela in obrobe, kljuke, luči in ostale vidne elemente oz. elemente, s katerimi pride uporabnik v stik
xiv. Tehnološki načrt kuhinje
xv. Tehnološki načrt pralnice
xvi. Poročila o meritvah: Meritve prezračevanja po posameznih klimatih, Termografsko poročilo, Meritve zrakotesnosti stavbe, Meritve hrupa, Meritve strojnih in elektro instalacij, Meritve radona, Meritve mikroklime v zimskem in letnem režimu
xvii. Izkazi: Izkaz prezračevanja, Izkaz požarne varnosti
xviii. Poročila o zagonih: Prezračevalne naprave, Zunanja in notranje enote – konvektorji, Toplotna podpostaja, Toplotne črpalke, Sistem za mehčanje vode, Protivlomni sistem, Požarna centrala, javljalniki in odvod dima, Požarne lopute, Nadzorni sistem (videlo kamere), Domofon, Gasilniki, hidranti, Dvigalo, Centralno nadzorni sistem (CNS) in energetski monitoring, Zagon tehnoloških naprav, Regulacijski ventili, hidravlično uravnoteženje
xix. Priprava plana periodičnih pregledov pregleda vseh vgrajenih naprav (strojne naprave, elektro naprave)
xx. Funkcionalna navodila za posluževanje z napravami (kratka navodila v slovenskem jeziku)

Priloga 2: TABELA KONTROL – VZORČNA TABELA

Zap. št.	Vrsta del/Aktivnost (kontrolna točka)	Izhodiščna oz. referenčna dokumentacija	Dokazilo oz. vrsta dokumenta	Odgovorna oseba za pripravo dokumentacije	Odgovorna oseba za potrditev oz. kontrolo	Predviden datum predložitve dokumenta	Opombe
A	**ZAČETEK DEL**						
A1		Pogodba Gradbeno dovoljenje DGD, PZI...	Zapisnik uvedbe v delo/Zapisnik uvodnega sestanka izvajalca/podizvajalca	nadzornik, inženir	nadzornik, inženir		
A2			Obvestilo o datumu začetka projekta	inženir	nadzornik, inženir		
			Odločbe o imenovanju				
B	**PRIJAVA GRADBIŠČA**						
B1			Prijava gradbišča (obrazec)	vodja gradnje	nadzornik, inženir UE		
B2			Načrti	projektant	nadzornik, inženir UE		
C	**PREDDELA (pripravljalna dela na gradbišču)**						
C1							
C2							
D	**RUŠITVENA DELA**						
D1							
D2							
E	**BETONERSKA DELA**						
E1		Projektna dokumentacija št...., načrt.... Standard SIST ...					

Zap. št.	Vrsta del/Aktivnost (kontrolna točka)	Izhodiščna oz. referenčna dokumentacija	Dokazilo oz. vrsta dokumenta	Odgovorna oseba za pripravo dokumentacije	Odgovorna oseba za potrditev oz. kontrolo	Predviden datum predložitve dokumenta	Opombe
		Terminski plan Varnostni načrt...					
E2			Projekt izvedbe betonskih konstrukcij	izvajalec	nadzornik, inženir		
E3			Tehnološki elaborat sanacije betona	izvajalec	nadzornik, inženir		
E4			Poročila o doseženih tlačnih vrednosti betona	izvajalec	nadzornik, inženir		
E5			Vzorec/vzorčna izvedba	izvajalec	nadzornik, inženir		
E6			Tehnični list				
E7			Izjave o lastnostih	izvajalec	nadzornik, inženir		
E8			Potrdila o skladnosti	izvajalec	nadzornik, inženir		
E9							

Na podoben način se naredi za vsa preostala dela (zemeljska, zidarska, tesarska, ključavničarska,.....).