GR II.st. 2013/14

**VODENJE PROJEKTOV: vprašnja za ponavljanje**

Ali raziskave (gl. članek Cooke-Davies) opažajo, da se povečanje stroškov in zamude na projektu večinoma pojavljajo sočasno? Kateri dejavniki dosledno vodijo k uspešnim projektom?

Pri primerjavi zamud in naraščanju stroškov  za posamezne projekte, se je pokazala pričakovana močna korelacija. Vendar pa le majhen del naraščanja stroškov odpade na čas zamude.

\*poslovodstvo podjetja premišljeno izbira take projekte, ki najbolje ustrezajo realnim zmožnostim podjetja in sledenju dolgoročni strategiji razvoja/usmeritvi podjetja.

\*zbirke projektnih, programskih in portfeljskih merljivih kazalnikov, ki zagotovijo neposredno povratno informacijo o izvedbi trenutnega projekta in pričakovanjih glede bodoče uspešnosti projekta, zato da so lahko portfeljske in poslovodne odločitve usklajene.

\*razvita učinkovita orodja za prenos znanja na podlagi preteklih izkušenj, ki spodbujajo zaposlene k učenju, to pa vodi v neprestane izboljšave projektnega vodenja procesov in praks.

\_Racionalna organizacija gradbišča

\_ Zgodnje planiranje

\_ Planiranje se ne konča z začetkom gradnje!

\_ Pravočasna plačila

\_ Pravočasno izdajanje situacij

\_ Upravljanje s spremembami naročil

\_ Uvedba sistema za sledenje izvajanja del (podizvajalci!),

uvedba pogajalsko komunikacijskega sistema za dobavitelje in

podizvajalce

\_ Učinkovita komunikacija

\_ Zmanjšanje prekinitev dela

\_ Vzpostavitev sistema dokumentacije

**1. Gradben projekt je sestavljen iz večih faz. Katera je najpomembnejša a) z vidika naročnika, b) z vidika izvajalca? (Odgovor utemeljite.)**

Faze gradbenega projekta so: Po ZGO

- Faza koncipiranja (prehodne študije, investicijski program, idejna zasnova)

- Faza konstruiranja (načrti za gradbeno dovoljenje, načrt za razpis, načrt za izvedbo)

- Faza priprave (oddaja objekta v izvedbo, sklenitev pogodbe, pridobitev gradbenega dovoljenja)

- Faza izvedbe (gradnja, primopredaja, poskusno obratovanje)

Sicer se faze gradbenega projekta po Hughesu delijo na:

- Odločitev za zagon projekta

- Izdelava študije opravičenosti

- Izdelava idejne zasnove

- Izdelava glavnega projekta PGD/PZI

- Oddaja del

- Izgradnja

- Prevzem objekta, poskusno obratovanje

Za projekt so načeloma zelo pomembne zgodnje faze projekta.

Z vidika izvajalca je najpomembnejša prav faza izvedbe (oziroma izgradnja), saj mora delo potekati brez večjih težav, v skladu s pričakovanji naročnika, poskrbeti mora za nemoteno odvijanje na gradbišču, nemoteno dobava materiala, izgradnjo brez napak.

Za naročnika pa je najpomembnejša faza koncipiranja, saj si mora ustvariti sliko o svojem »idealnem« objektu, prav tako pa je pomemben del tudi predaja objekta v uporabo, saj ima takrat naročnik možnost pregleda morebitnih napak na objektu in o njih obvestiti izvajalca, od katerega lahko zahteva popravilo le-teh.

**2. Kako ocenimo celotne stroške projekta v zgodnjih fazah projekta?**

V zgodnjih fazah projekta lahko za oceno stroškov uporabimo parametrično oceno stroškov (ABC analiza), ki predstavlja grobo oceno in je lahko izvedljiva. Izdelava ocene je relativno poceni in ima večji pomen za investitorja. Temelji na 1-2 parametrih, njeno natančnost pa lahko povečamo s pomočjo uporabe faktorjev variacije.

Pri parametričnem ocenjevanju uporabi projektni vodja veliko mero preudarnosti, komunikativnost in malo matematike. Parametrično ocenjevanje je primerno tudi za kompleksnejše projekte, kjer projektni vodja v sodelovanju s strokovnjaki izdela matematični model izračuna vrednosti projekta. Temelji na tem, da projekt razdelimo v posamične faze, te pa primerjamo z drugimi, že izvedenimi projekti. Potem s parametri določimo, v kolikšni meri upoštevamo katerega od znanih podatkov. Parametrična metoda temelji na oceni vrednosti parametrov za lokacijske pogoje gradnje in na ocene vrednosti parametrov projektno-tehničnih zahtev. Metodo je smiselno uporabljati le, ko ocenjujemo več variant projektnih rešitev v fazi izdelave idejnih projektov.

**3. Kdaj uporabljamo »time cost trade-off« analizo? Na kratko jo opišite.**

Time cost trade-off oz. TCT uporabljamo pri upravljanju z viri. Pomembni so pri trajanju in ceni projekta, gre pa za:

Ta analiza je orodje za določanje (doseganje roka) projekta za najmanjšo možno ceno, pri tem pa upošteva da so viri omejeni!

Če želimo pri vodenju projekta povečati skupno dnevno produktivnost planiranega dela uvedemo dodatne ukrepe kot so nadure, dodatna imzena ali uporaba mehanizacije z večjo kapaciteto.

Indirektni režijski stroški niso odvisni od obsega izvedenih del, generirajo se vsak dan izvajanja objekta, stroški se znižajo le, če se skrajša čas trajanja projekta.

S skrajševanjem časa trajanja projekta se direktni stroški večajo, indirektni pa manjšajo.

To orodje nam pomaga pri vprašanja koliko časa smo pripravljeni kupiti.

- orodje za določanje trajanja ( doseganje roka) projekta za najmanjšo možno ceno oziroma

 

- omogoča izračun optimalnega trajanja projekta



 **4. Kako (s katerimi kazalniki) merimo napredovanje del med izvajanjem?**

Merjenje napredovanja del je eden izmed elementov kontrole projekta. Priročna mera za ugotavljanje napredovanja posamezne aktivnosti je ID = IZGOTOVLJEN DELEŽ. Večji kot je projekt, bolj naročnika zanima kaj se bo z njim dogajalo. Merjenje se izvaja v fazi gradnje. Naročnik izvajalca konec meseca plača toliko kot izvajalec naredi. Podizvajalci dobijo plačano tudi po 120 dneh po končanju del. Merjenje napredovanja del je pomembno tudi za naročnika, saj ima tudi on kredite ki zahtevajo nek terminski plan, zato izvajalci že v času ponudbe naredijo finančni plan, katerega oddajo naročniku v ponudbi.

Zakaj se to izvaja?

-izvajalci aktivnosti odlašajo do zadnjega trenutka

-posamezna skupina konča pred predvidenim časo, a čas projekta s eponavadi ne skrajša

-med gradnjo poteka do dosti sprememb ciljev, ki prekinejo delo

-nekatere aktivnosti potekajo hitreje, druge počasneje, oboje pa vpliva negativno

-oteženi odnosi med dobavitelji, izvajalci.

-zato da se gradnja izvaja čim bolj gladko, da se terminski plan sproti ažurira, sledi se porabi virov, napoveduje se stroške.

ELEMENTI KONTROLE PROJEKTA

-Merjenje napredovanja del

-Kontrola stroškov in vmesnih rokov

-Napovedovanje nadaljnega postopka

-Ažuriranje plana.

Načini določanja izgotovljenega deleža:

- Izgotovljene enote (aktivnosti, ki vsebujejo ponavljajočo proizvodnjo enot, ki so lahko merljive; ID = zagotovljene/planirane enote) v kolikšni meri je dejavnost izvedena v %

- Inkrementni mejnik (uporaben za aktivnosti, ki vsebujejo poddejavnosti, ki potekajo zaporedno), ali dosežemo neko točko v dejavnosti

- Začetek/konec (za aktivnosti, ki nimajo jasnih vmesnih mejnikov; predpišemo ID na začetku - je odvisno od dolžine in tipa aktivnosti; ID na koncu je 100%),

- Ocena nadzora (za manj pomembne aktivnosti nadzor oceni, v kakšni meri je dejavnost že izgotovljena), Tukaj je dost velika stopnja zaupanosti v nadzornika

- Metoda ekvivalentne enote (Za aktivnosti, ki so sestavljene iz dveh ali več prekrivajočih se poddejavnosti, od katerih ima vsaka drugačno enoto dela. Vse enote pretvorimo v ekvivalentno število enot poenotene mere). Ekvivalenstne enote, ki omogočajo primerjenje dveh dejavnosti med seboj.

Merjenje napredovanja dela bi moralo potekati v predhodno načrtovanih terminih. Skupek ID posameznih aktivnosti na koncu tvori ID celotnega projekta. Posamezni aktivnosti pripišemo utež glede na njeno pomembnost in vpliv na zaključek projekta. Vedeti moramo zakaj ima katera dejavnost kakšno utež.

Enakomerni v naprej določeni termini merjenja so bolj učinkoviti.

**5. Kateri parametrom najpogosteje sledimo med kontrolo izvajanja? Zakaj?**

- Merjenje napredovanja del: Merjenje napredovanja dela bi moralo potekati v predhodno načrtovanih terminih. Skupek ID posameznih aktivnosti na koncu tvori ID celotnega projekta. Posamezni aktivnosti pripišemo utež glede na njeno pomembnost in vpliv na zaključek projekta. Vedeti moramo zakaj ima katera dejavnost kakšno utež. Enakomerni v naprej določeni termini merjenja so bolj učinkoviti.

- Kontrola stroškov in vmesnih rokov

o merjenje napredovanja del (ID)

o analiza rezultatov ID

o določamo trenutne skupne stroške (direktne in indirektne) Direktne stroške lahko brez problema povežemo z stroškovnim nosilcem, med tem ko indirektne zelo težko.

* napovedovanje nadaljnega poteka (za ažuriranje krivulje stroški-čas)



- ažuriranje plana

o Plan je osnova za primerjavo dejanskega napredovanja

o Razkorak med dejanski izvajanjem in planom moramo upoštevati in narediti nov plan

o Plan ažuriramo v primernih časovnih intervalih

o RAZLOGI za ažuriranje plana:

§ Spremembe v dejanskem trajanju aktivnosti in povezanosti mreže

§ Zaostanki v nabavi-odvisno od likvidnosti podjetja

§ Nenadne spremembe, vezane na razpoložljivost podizvajalcev-varilco(plinovod)

§ Nesreče-težko ocenit

§ Stavke-težko ocenit

§ Spremembe zahtev investitorjev/načrta- to se neb smelu dogajat.

o Spremembe v delu in trajanju moramo oceniti ker:

§ Podaljšanje trajanja aktivnosti na kritični poti podaljša projekt-neugodno za izvajalca, saj ima tudi plan za delo na anslednjem projektu.

§ Zvišanje direktnih stroškov posamezne aktivnosti lahko vpliva na indirektne stroške skozi daljše časovno obdobje-problem pri daljšanju projekta, saj se indirektni stroški ne zmanjšujejo. Zato se išče optimalno trajanje.

o Ažuriranje plana zaradi zamud!, zamude zaradi investitorja (izvajalec ni krov za njih), neopravišljive zamude, opravičljive zamude (ta zadnje dve na strani izvajalca)

Ne glede na to, da so običajno plani in ocene narejeni z velikim varnostnim faktorjem v vsaki dejavnosti, aktivnosti porabijo več časa in denarja, kot je bilo potrebno. Kontrolo izvajanja naredimo zato, da čim prej ugotovimo odstopanja od planov in da se gradnja odvija čim bolj gladko. Tako dosežemo planirani finančni učinek.

**6.Katerim parametrom (čas/stroški/obseg izvedenih del) bi posvetili največjo pozornost, če bi izvajanje potekalo mnogo počasneje kot je bilo načrtovano v planu projekta? Odgovor utemeljite.**

Največjo pozornost bi posvetili obsegu izvedenih del, saj so stroški in čas gradnje odvisni od izvedenih del. Ker se je izvedba projekta upočasnila bo to posledično vplivalo na daljši čas gradnje in dodatne stroške. Obseg izvedenih del obsega tako stroške, kot tudi čas, zato bi mu posvetil največ pozornosti. Iskal bi kaj gre narobe in poskušal napako odpraviti.

Dano situacijo bi lahko eliminirali ali ublažili, z dobrim zgodnjim planiranjem in ažuriranjem plana med gradnjo (kontrola izvajanja), saj vsak zaostanek v projektu lahko podaljša izvedbo tudi kasnejših dejavnosti in nastanek novih nepotrebnih stroškov.

**7. Viadukt Črni Kal je zgradilo projektno podjetje Črni Kal d.o.o., investitor pa je bil DARS. Katera zakonodajo (oz. pravila) je moral naročnik upoštevati pri oddajanju del? Odgovor utemeljite.**

Naročnik je moral upoštevati Zakon o javnem naročanju. Naročnik je moral pri oddajanju del upoštevati temeljna načela javnega naročanja (odgovor 8). Naloga naročnika je voditi dokumentacijo o postopku oddaje javnega naročila ter evidenco o pogajanjih v postopkih. Naročnik objavi rok za predložitev ponudbe na portalu Urada za javna naročila. Odpiranje ponudb je javno. Med odpiranjem je potrebno voditi zapisnik. Naročnik na koncu neprimerne in nesprejemljive ponudbe zavrne ter izbere najugodnejšo ponudbo. Dolžnost naročnika je, da odločitev o zavrnitvi pisno utemelji.

V tem zakono o javnem naročanju se gre za to, da delo ne more prevzeti prijatelj naročnika oz nekdo podkupljen. S tem naj bi zmanjševala korupcija. Bistvo je, da so vsi ponudniki obravnavani enako.

Če se ne motim je bilo podjetje črni kal d.o.o. ustanovljeno s strani večih izvajalcev na projektu (Primorje, SCT, ...). Pri tako velikem projektu se je izkazalo da je to funkcioniralo zelo dobro.

**8. Opišite načela, na katerih temelji Zakon o javnem naročanju.**

Naročniki so: Organi RS, jasvni skladi in javni zavodi ter javna podjetja. ( vsi ki so deloma ali v celoti financirani iz proračuna)

Zakon o javnem naročanju temelji na štirih načelih:

- NAČELO GOSPODARNOSTI IN UČINKOVITOSTI UPORABE JEVNIH SREDSTEV

zagotoviti, da poraba sredstev za naročnika najbolj gospodarna glede na namen javnega naročila in njegov predmet.

- NAČELO ZAGOTAVLJANJA KONKURENCE MED PONUDNIKI

• Naročnik ne sme omejevati konkurence med ponudniki, nesme omejevati možnosti ponudnikov

• Skladno s predpisi o varstvu konkurence naročnik ne sme omejavati možnih ponudnikov z uporabo diskriminatornih meril.

• Pripravljalec razpisane dokumentacije ne sme nastopiti kot ponudnik, podizvajalec in ne sme sodelovati s ponudnikom.

• Naročnik ne sme zahtevati od ponudnika, da pri izvedbi naročila zaposli določene podizvajalce.

- NAČELO TRANSPARENTNOSTI JAVNEGA NAROČANJA

• Ponudnik mora biti izbran na pregleden način in po predpisanem postopku.

• Postopki naročanja so javni – portal Urada za javna naročila

• Vsak, ki ima interes za dodelitev naročila, ima pravico dobiti podatke o oddaji javnega naročila.

- NAČELO ENAKOPRAVNE OBRAVNAVE PONUDNIKOV

• Naročnik mora zagotoviti, da med ponudniki v vseh elementih in fazah postopka javnega naročila ni razlikovanja.

• Naročnik ne sme ustvarjati okoliščin, ki pomenijo krajevno, predmetno ali osebno diskriminacijo ponudnikov.

• Izbrani projektant pa ne sme sodelovati na razpisu za izvedbo naročila, ki ga je projektiral, razen ob pisni podlagi ministrstva

Postopki izvedbe javnega naročanja:

-odprti postopek,

-postopek z predhodnim ugotavljanjenm sposobnosti,

-konkurenčni dialog

-postopek s pogajanji brez predhodnje objave ali pa s predhodno objavo

-postopek zbiranja ponudb po predhodni objavi ali pa brez.

**Gradbeno pogodbo skleneta (obkroži pravilni odgovor)**

**a) projektant in naročnik**

**b) naročnik in podizvajalec**

**c) izvajalec in podizvajalec**

**d) investitor in izvajalec je pravi odgovor**

**10. Opišite, kako pojav zakasnitve začetka projekta vpliva na nadaljnji potek projekta. Kako naj postopa vodja projekta, da bodo dela vseeno dokončana do zahtevanega roka?**

Če pride do zakasnitve začetka projekta, se nam zmanjša čas v katerem moramo izvesti projekt. Z manj časa na voljo, se začnejo pospeševati posamezna dela, kar privede še do več zapletov. Vsak nadaljnji zaplet nam lahko spet zakasni projekt, kar spet privede do pomanjkanja časa in povečanja stroškov zaradi odkrivanja in saniranja napak. Če pride do več zakasnitev oz. je zakasnitev velika se nam lahko stroški povečajo zaradi sprememb cen virov na trgu kar podraži projekt. Vsako podražitev pa ni nujno da bomo lahko krili s proračuna.

Vodja projekta mora v primeru zakasnitve v čim krajšem času poiskati vzrok napake in jo odpraviti. Da prepreči nadaljnje zakasnitve mora imeti razvit sistem tveganj, ki bi lahko vplivale na potek projekta in njegov strošek.

Da bodo dela dokončana do zahtevanega roka mora vodja pospešiti tista dela ki se lahko pospešijo (npr.: namesto da zidajo 3 delavci jih zida 6) in pa začne izvajati dela ki niso odvisna od nobenih predhodnih del. S tem lahko nadomesti izgubljeni čas, a mora biti pozoren na nove napake zaradi povečanega obsega del v krajšem času.

**11. Na kratko predstavite načela in glavne sestavine gradbene pogodbe.**

**(ZA TO VPRAŠANJE JE NAJBOLJE PREBRATI VSE SLAJDE KER JE FAJN OBSEŽNO)**

Je pogodba med naročnikom in izvajalcem. Predmet pogodbe je izvajanje gradbenih del: zgraditev določene gradbe ali izvajanje kakšnih drugih gradbenih del (npr. adaptacija). Sklene se med investitorjem in izvajalcem gradnje. Je tipična pogodba o delitvi tveganj, za katero velja, da bolj ščiti investitorja (ki nima strokovnih znanj) kot izvajalca.

Nastane s sklenitvijo pogodbe med upnikom in dolžnikom.

-Dolžnik mora nekaj dati, storiti, opustiti, upnik pa je upravičen to pričakovati.

Udeleženci so dolžni izpolniti svoje obveznosti in odgovarjajo za njeno izpolnitev.

Gradbena pogodba je posebna izvedba podjemne pogodbe, le da je pri gradbeni posebna zahtevnost del, škoda se lahko pojavi več let po gradnji, izvršitev posla tretjemu ni možna.

IZVAJALEC GRADNJE:

- ena gospodarska družba

- konzorcij (NI PRAVNA OSEBA)

- posle za konzorcij sklepa vodilna firma, ostali konsorti odgovarjajo solidarno

- podizvajalec NI stranka glavne pogodbe

- mora biti registriran za opravljanje gradbenih dejavnosti

- nastopa kot profesionalna oseba s povečano skrbnostjo

- enako velja za projektanta

GLAVNA OBVEZNOST IZVAJALCA

- da izvede v dogovorjenem roku po določenem načrtu v pogodbi določena gradbena dela.

- vsak odmik od gradbenega načrta oz. pogodbenih del bi pomenil spremembe gradbene pogodbe, zato mora imeti izvajalec za vsako tako spremembo pisno soglasje naročnika.

- za dela, ki jih je opravil brez takega soglasja, ne more zahtevati povišanje dogovorjene cene.

- izjema: nujna nepredvidena dela, ki so bila opravljena, da ne bi nastala škoda, povzročila pa jih je nepričakovana težja narava zemljišča, nepričakovana voda ali drug izreden in nepričakovan dogodek

- vodenje knjig: izvajalec mora voditi dnevnik o izvajanju del in knjigo obračunskih izmer

- izvajanje nadzora: izvajalec mora omogočiti naročniku stalen nadzor nad deli in kontrolo nad količino in kakovostjo uporabljenega materiala

Sprememba cene del

- cena del: določena od merske enote (enotna cena), določena v skupnem znesku za celotni objekt (skupaj dogovorjena cena) (na ključ)

- če se stranki nista dogovorili glede spremembe cene, lahko izvajalec zahteva zvišanje cene, če je v predvidenem roku izpolnil svojo obveznost ali ni izpolnil obveznosti po svoji krivdi in so se cene zvišale za več kot 5 % (če to ni v času zamude)

- v nekaterih primerih lahko izvajalec zahteva spremembo plačila

- če se cena precej zviša, lahko naročnik odstopi od pogodbe, plačati pa mora ustrezen del dogovorjene cene izvajalcu

- FIKSNA CENA (stranki se dogovorita da se cena ne bo spremenila, vseeno lahko do +10 zaradi spremembe cen)

Odgovornost izvajalca za napake

- veljajo pravila o podnajemni pogodbi

- naročnik mora pregledati izvršeno delo in o ugotovljenih napakah nemudoma obvestiti prevzemnika,

- gradbene uzance: garancijski rok znaša za kakovost izvedenih del 2 leti, če s pogodbo ali predpisi ni drugače določeno,

- garancijski rok: začne teči od sprejema in izročitve objekta ali dela objekta. Če se je objekt ali del objekta začel uporabljati pred sprejemom in izročitvijo, začne teči garancijski rok od začetka uporabe dalje,

- izvajalec in projektant sta napram naročniku solidarno odgovorna,

- Izvajalec ni prost odgovornosti, če je škoda nastala zato, ker je pri izvajanju posameznih del ravnal po zahtevah naročnika. Njegova odgovornost pa je zmanjšana ali tudi izključena, če je pred tako izvršitvijo del naročnika opozoril na nevarnost pred škodo.

OBVEZNOSTI IN PRAVICE NAROČNIKA

- naročnik mora priskrbeti potrebno tehnično dokumentacijo in dovoljenja

- zagotoviti mora potrebna finančna sredstva za financiranje gradbe

- ima pravico, da nadzira dela izvajalca in izvaja kontrolo nad količino in kakovostjo uporabljenega materiala

- plačilo dogovorjene cene (naročnik lahko izpodbije začasne situacije glede cene, količine in vrste izvedenih del)

- razveza pogodbe zaradi zvišanja cene (če bi se cena precej zvišala)

- naročnik je dolžan obvestiti projektanta in izvajalca o napakah v 6 mesecih od dneva, ko je napako opazil (sicer izgubi pravico sklicevati se na napako)

Gradbena pogodba je podjemna pogodba, s katero se izvajalec zavezuje, da bo po določenem načrtu v dogovorjenem roku zgradil določeno gradbo na določenem zemljišču ali da bo na takem zemljišču oziroma na že obstoječem objektu izvedel kakšna druga gradbena dela, naročnik pa se zavezuje, da mu bo za to plačal določeno ceno.

Bistvene sestavine gradbene so torej: gradbena dela, ki so opredeljena v projektu in se izvajajo na določenem zemljišču, cena in rok za dokončanje del.

Gradbena pogodba mora biti sklenjena v pisni obliki.

Obveznost iz gradbene pogodbe je izpolnjena šele takrat ko je dosežen rezultat, to je takrat, ko so izpolnjena/opravljena dela, ki so opredeljena v gradbeni pogodbi.

Za vsak odmik od gradbenega načrta oziroma od pogodbenih del mora imeti izvajalec pisno soglasje naročnika. Za dela, ki jih je opravil brez takega soglasja, ne more zahtevati povečanja dogovorjene cene.

**12. Kako obravnava zakonodaja (obl.zakonik) naročnika / izvajalca / projektanta gradbenega objekta?**

Udeleženci v obligacijskem razmerju so dolžni izpolniti svojo obveznost in odgovarjajo za njeno izpolnitev. Udeleženci so:

· Med seboj enakopravni;

· Prosto urejajo obligacijska razmerja, to se ne sme dogajati v nasprotju z ustavo;

· Spoštovati morajo načelo vestnosti in poštenja;

· Ravnati morajo v skladu z dobrimi poslovnimi običaji;

· Pri izpolnjevanju obveznosti iz svoje poklicne dejavnosti morajo ravnati z večjo skrbnostjo, po pravilih stroke in po običajih.

**13. Cena betona je v pogodbenem predračunu, ki je del gradbene pogodbe, 65 EUR/m3. Gradnja se je zaradi pomanjkanja investicijskih sredstev zavlekla za 1 leto, v zadnjih 2 mesecih pa se je cena betona na trgu dvignila na 72 EUR/m3. Ali je izvajalec upravičen obračunati naročniku beton, ki je bil vgrajen v objekt v zadnjem mesecu, po višji ceni? Gradbena pogodba ne vsebuje določila o ceni oz. načinu obračunavanja vgrajenih materialov.**

Če se stranki nista dogovorili glede spremembe cene, lahko izvajalec zahteva zvišanje cene, če je v predvidenem roku izpolnil obveznosti ali tega ni opravil brez lastne krivde ter so se cene gradbenih elementov (od sklenitve do izpolnitve pogodbe) zvišale za več kot 2 %. Izvajalec lahko zahteva le razliko v ceni del, ki presega ta 2 %. V tem primeru bi izvajalec lahko zahteval zvišanje cen za 8,8 %, kar je 70,7 EUR/m3. Če ni izpolnil obveznosti po svoji krivdi gre iz 2% na 5%. (od zamud dalje na svojem)

**14. Kaj so gradbene uzance?**

· SO PRAVNI VIR, na katerega se gradbena pogodba sklicuje

· Podrobno obravnavajo spremenjene okoliščine

· Vpeljejo strogo pisnost (vpisi v gradbeni dnevnik!)

· Prehod tveganj (npr. z vselitvijo)

· Zvišanje/znižanje cene, kontrola kakovosti, vloga končnega obračuna

Gradbene uzance se vedno upoštevajo upoštevajo, razen če jih izrecno ne izključiš

**15. Kakšne so, skladno z obligacijskim zakonikom, odgovornosti izvajalca in projektanta za solidnost gradnje?**

ODGOVORNOST IZVAJALCA ZA NAPAKE:

-veljajo pravila o podnajemni pogodbi

-naročnik mora pregledati izvršeno delo in o ugotovljenih napakah nenudoma obvestiti prevzemnika

-gradbene uzance -> garancijski rok za kakovost izvedenih del 2 leti, če s pogodbo in predpisi ni drugač

-gradbeni rok začne teči od izročitve objekta, razen če se ni uporabljal pred koncem gradnje.

SOLIDNOST GRADNJE:

· Projektant

o odgovarja, če izvira napaka gradbe iz kakšne napake v načrtu.

· Izvajalec

o primarno odgovoren za napake v izdelavi gradbe, če se pokažejo v 10 letih od izročitve in prevzema del.

o Odgovarja tudi za pomanjkljivosti zemljišča, na katerem je zgrajena gradba, ki se pokažejo v 10 letih od izročitve in prevzema (razen, če je specializirana organizacija predhodno dala svoje mnenje in se med gradnjo niso pojavile okoliščine, ki bi vzbujale dvom o utemeljenosti strokovnega mnenja)

· Jamčevanje za solidnost gradnje

o Izvajalec in projektant sta napram naročniku solidarno odgovorna za solidnost gradnje.

· Če izvira napaka gradbe iz kakšne napake v načrtu:

o enako kakor izvajalec je odgovoren tudi projektant (projektant torej odgovarja zaradi napake, zaradi katere trpi solidnost gradbe in tudi zaradi morebitne pomanjkljivosti zemljišča.)

· projektant in izvajalec odgovarjata naročniku in tudi vsakemu drugemu pridobitelju gradbe

o njuna jamčevalna odgovornost se s pogodbo ne more izključiti ali omejiti

o Odgovornost vsakega od njiju se meri po velikosti njegove krivde.

· Projektant, ki je imel nadzor nad gradbo

o odgovoren tudi za napake v izvršenih delih, ki so nastale po krivdi izvajalca, če jih je mogel opaziti pri normalnem in primernem nadziranju del

· Izvajalec, ki je povrnil škodo, nastalo zaradi napake v izvršenih delih

o ima pravico zahtevati od projektanta povračilo v tolikšni meri, kolikor izvirajo napake iz napak v načrtu.

o Če je izvajalec del posla zaupal podizvajalcu in je ta povzročil napako, ga mora izvajalec obvestiti o napaki v 2 mesecih od dneva, ko je naročnik obvestil njega (če namerava izvajalec od podizvajalca zahtevati povračilo)

·

Izvajalec ni prost odgovornosti, če je škoda nastala zato, ker je pri izvajanju posameznih del ravnal po zahtevah naročnika.

Njegova odgovornost pa je zmanjšana ali tudi izključena, če je pred tako izvršitvijo del naročnika opozoril na nevarnost pred škodo

**Podjetje Deutsche Bahn (upravljavec železnic v Nemčiji) je na portalu javnih naročil v Nemčiji objavilo mednarodno javno naročilo in povabilo k oddaji ponudb za gradnjo tretjega tira Frankfurt – Hamburg (na evropskem portalu javnih naročil). Komercialni oddelek gradbenega podjetja SGP Sevnica (ki ima trenutno malo dela) se odloča, ali bi podjetje (za to naročilo) oddalo ponudbo. Pred tem mora presoditi, kakšna tveganja so za to podjetje prisotna v primeru pridobitve naročila. Identificirajte 3 ključna tveganja, ocenite možnost njihova nastopa in posledice nastopa neželenega dogodka . Ali naj podjetje ponudbo odda (odgovor utemeljite)?**

Več vrst tveganj se pojavi. Tveganje z oskrbo in logistiko. Možnost nastopa je dokaj verjetna. Posledice: -> tvegano. Tveganja povezana s kadri so mogoča, posledica nastopa so znatne -> tvegano. Pojavijo se tudi pogodbena oz. pravna tveganja – možnost nastopa takih tveganj je mogoča, posledice nastopa so resne. Veliko tveganje za podjetje najverjetne predstavlja obseg potencialnega projekta v smislu samega števila in ustrezne usposobljenosti njihovega kadra. Težave bi lahko povzročila sama oddaljenost gradbišča. Pojavi se vrpašanje rentabilnosti selitve gradbene mehanizacije in delovne sile na tako oddaljeno gradbišče. Lahko bi reševali situacijo z nemškimi lokalnimi podizvajali in bi to podjetje skrbelo samo za vodenje in koordiniranje, izvajanje projekte. Nepoznavanje lokalne zakonodajev Nemčiji predstavlja dodatno tveganje in zahteva angažiranje novih strokovnjakov tudi za to področe, kar dela podjetje manj konkurenčno iz vidika cene. Ne odda.

**Razložite, kakšen je vpliv pomanjkljivega projektantskega popisa del na uspešnost projekta (zlasti v stroškovnem pogledu).**

Pomembno je, da so popisi čimbolj natančni, kakovostni in celotni, saj lahko le tako prikažejo realno sliko investicije in ne zavajajo investitorja. Nekakovostno idelan popis del pripelje do velikih razlik med predvidenimi količinami in cenami ter dejanskim stanjem, s tem pa do komplikacij pri vodenju gradbenih knjig in velikih odstopanj od predvidene vrednosti investicije.