



Příloha č. 17

KONTROLA KVALITY DÍLA

Stavba	REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA AREÁLU UK JINONICE
Adresa	Areál UK Jinonice, U Kříže 661/8, Praha 5 - Jinonice

Systém kontroly kvality Díla vychází z Plánu kvality pro stavbu vypracovaného Zhotovitelem a odsouhlaseného Technickým dozorem stavebníka (dále jen TDS) a zástupcem Objednatele.

1. Plán kvality pro stavbu (dále jen PKS)

Zhotovitel je povinen sestavit PKS do třiceti (30) dnů od podpisu Smlouvy o Dílo (dále jen SoD). PKS je sestaven za účelem kvalitního řízení procesů stavby, kontroly kvality stavebních prací a dodávek.

Předepsaná osnova PKS

a) Identifikace stavby:

- název a číslo stavby ze smlouvy o dílo,
- místo stavby,
- soupis objektů,
- termíny výstavby,
- zástupce zhotovitele.

b) Vedení stavby:

- hlavní stavbyvedoucí a jeho zástupce,
- harmonogram postupu stavebních prací,
- seznam Podzhotovitelů
- soupis zkoušek, kontrol a revizí pro přejímací řízení,
- telefonické a e-mailové spojení na kontaktní osoby stavby,
- přezkoumání stavby vedením Zhotovitele.

c) Systém zabezpečení kvality:

- plánování kvality stavby,
- kontrola kvality stavby.

d) Odpovědnost za řízení a vedení dokumentace stavby:

- stanovení osob s přístupem k Projektové dokumentaci a SoD,
- uvedení místa, kde je dokumentace na stavbě k dispozici,



- zodpovědnost za uložení dokumentace, její aktualizaci a archivaci.
- e) Odpovědnost za kvalifikaci pracovníků provádějících stavbu:
- uvedení odborné kvalifikace jednotlivých pracovníků.
- f) Odpovědnost za přejímku množství a kvality materiálů a dodávek na stavbu:
- stanovení odpovědných osob,
 - postup přejímky.
- g) Odpovědnost za výrobek dodaný objednatelem.
- h) Odpovědnost za vstupy, procesy a výstupy na stavbě.
- i) Odpovědnost za nápravná a preventivní opatření.
- j) Způsob uskladnění jednotlivých materiálů a výrobků.
- k) Odpovědnost za vedení záznamů o dodržování kvality stavby (protokoly o zkouškách a měření, výsledky zatěžovacích zkoušek, stavební deníky).
- l) Způsob zajištění prověrek kontroly kvality u Podzhotovitelů.
- m) Seznam plánovaných technologických postupů.

2. Projektová dokumentace zpracovaná Zhotovitelem

a) Projektová dokumentace pro provádění stavby

Po podpisu smlouvy o dílo je zhotovitelem vypracována projektová dokumentace pro provádění stavby minimálně v rozsahu dle § 1 odst. 1 písm. f), a minimálně v rozsahu přílohy č. 13, Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, obsahující veškerou dokumentaci a informace nezbytné či vhodné pro řádné provedení Stavby. Dokumentaci vypracuje Zhotovitel ve lhůtách a za podmínek stanovených Smlouvou na základě a při respektování všech Požadavků Objednatele.

b) Výrobní dokumentace

Výrobní dokumentace zahrnuje výrobní, dílenskou a další přípravnou dokumentaci. Do výrobní dokumentace má TDS a pověřený zástupce Objednatele právo nahlížet a vyjadřovat se k ní. Zhotovitel se zavazuje tuto dokumentaci upravit dle připomínek TDS či Objednatele.

Obsahem výrobní dokumentace jsou zejména:

- statické a technicko-fyzikální výpočty,
- konstrukční, dílenské a montážní výkresy prefabrikovaných a jiných stavebních prvků a konstrukcí,
- konstrukční, dílenské a montážní výkresy kompletačních prvků a konstrukcí,



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- dílenské a montážní výkresy nosných a pomocných konstrukcí, silových a ovládacích zařízení,
- schémata různých zařízení a přístrojů,
- detailní plány rozvodů,
- specifikace materiálů,
- výkresy pomocných stavebních a montážních zařízení (např. lešení, bednění, výtahy, jeřábové dráhy apod.),
- dokumentace pro ostatní výrobní a montážní přípravu včetně vytyčení stavby,
- technologické postupy,
- kontrolní a zkušební plány.

c) Projektová dokumentace skutečného provedení Stavby

Projektová dokumentace skutečného provedení Stavby musí být zpracována minimálně v rozsahu dle § 1 odst. 1 písm. g) a přílohy č. 14, Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů. Dokumentace je vypracována Zhotovitelem ve lhůtách a za podmínek stanovených Smlouvou na základě a při respektování všech Požadavků Objednatele u vedených v Příloze SoD č. 1.

d) Provozní řád a manuál k užívání a údržbě objektu

Provozní řád a manuál k užívání a údržbě objektu předloží Zhotovitel nejpozději sedm (7) dní před kolaudací. Osnova provozního řádu musí vycházet z regulovaných požadavků na stavby vymezených nařízením vlády č. 163/2002 Sb.

3. Technologické postupy (TP)

Zhotovitel předkládá TDS technologický postup čtrnáct (14) dnů před zahájením každé odborné stavební činnosti. TDS ve lhůtě sedmi (7) dnů technologický postup odsouhlasí, nebo vrátí s uvedenými připomínkami k zapracování. Žádná stavební činnost nesmí být zahájena bez odsouhlaseného technologického postupu. TDS je oprávněn požadovat od Zhotovitele vypracování technologického postupu pro konkrétní část stavebních prací nebo montáže, aniž by takový požadavek měl vliv na dohodnutou cenu nebo na dohodnuté lhůty v harmonogramu

Obsahem dílenské a výrobní dokumentace je technologický postup stavebních prací včetně časových plánů. Obsahuje časoprostorový graf a technologické schéma postupu výroby.



Technologický postup je na stavbě k dispozici všem účastníkům stavebního procesu během realizace stavebních prací. Technologický postup musí být stanoven s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků a musí stanovit pro každý stavební objekt individuálně návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací s ohledem na činnost všech dodavatelů.

Technologický postup obsahuje:

- pracovní postupy pro konkrétní pracovní činnosti se zřetelem na zvláštnosti na staveništi, doplněné o požadavky k zajištění bezpečnosti,
- použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek atd., a to zejména z hlediska požadavků na energie, prostor a obsluhu,
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí se zřetelem na bezpečnost pracovníků (např. lešení, pažení apod.),
- způsoby dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně zajištění komunikací a příslušných skladovacích ploch, při demolicích i způsob zajištění shozu sutí a bouraných materiálů,
- technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí, např. k zajištění bezpečných přístupových cest, vybavení pracovníků příslušnými ochrannými prostředky, opatření proti pádu materiálu a předmětů apod.,
- opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje, zejména zamezení vstupu nepovolaných osob (ostraha staveniště), opatření při pracích za mimořádných podmínek,
- způsoby zajištění bezpečnosti práce,
- opatření ochrany stavby pro případ ohrožení přírodními živly,
- opatření při stavebních pracích za provozu a při souběhu prací několika Podzhotovitelů,
- opatření při postupném odevzdávání staveb a objektů do provozu a užívání.

4. Kontrolní a zkušební plán (dále jen KZP)

Kontrolní a zkušební plán je součástí technologických postupů a je upřesňován přípravou výroby. Do kontrol patří i přejímky prací dodavatelů a výrobních materiálů. O všech kontrolách, zkouškách a přejímkách jsou vedeny záznamy a doklady uložené u stavbyvedoucího.

V KZP jsou přehledně uvedené všechny potřebné vstupní, mezioperační a výstupní kontroly, druhy zkoušek, četnost, způsob provedení a dokumentování, odpovědnost. Tyto údaje jsou nutné v průběhu přípravy a výroby stavby vykonávat. Za pomoci českých technických norem (ČSN) a technologických postupů (TP) je KZP sestavován. KZP je zpracován v rámci výrobní



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

přípravy samostatně pro každý stavební objekt (SO). Za metodickou stránku provedení je zodpovědný manažer projektu Zhotovitele. Výstup z kontrolního a zkušebního plánu je zapsán do stavebního deníku.

KZP bude konkrétní a podrobný a bude zahrnovat:

- informace o stavbě
- definice kontrolních sekcí
- seznam dozorčích povinností zhotovitele a seznam dokumentace plánované kontroly kvality
- popis typu a počet všech zkoušek v každé kontrolní sekci
- popis odebrání vzorků a zkušební postupy
- popis odpovědnosti pro provádění kontroly, odebrání vzorků a provádění zkoušek
- popis odpovědnosti pro vyhodnocení výsledků zkoušek a provedení opravných akcí, kdykoli jsou požadovány
- popis postupu hlášení včetně formátu dokumentace
- specifikaci zařízení vyžadujících přímý dohled výrobce zařízení při jeho montáži

TDS je oprávněn doplňovat KZP, aniž by takové doplnění mělo vliv na dohodnutou cenu nebo na dohodnuté lhůty výstavby.

5. Podmínky pro kontrolu a provedení zkoušek

U vybraných technologických postupů je nutno stanovit kontrolní místa pro provedení měření a zkoušek (kontroly a měření musí prokázat, že vstupy, procesy i výstupy naplňují předepsané požadavky ČSN a SoD.

Zhotovitel oznámí TDS, kdy a kde se uskuteční zkoušky podle KZP, a to nejméně tři (3) pracovní dny před jejich konáním.

Zhotovitel oznámí lhůty, kdy budou výsledky zkoušek k dispozici.

Zhotovitel zajistí, aby výsledky zkoušek autorizované zkušebny byly předloženy k nahlédnutí také TDS. Originály budou předány při předání díla nebo jeho části.

Zhotovitel předá informaci TDS o nevyhovujících zkouškách. Nedoložené zkoušky se považují za nevyhovující.

6. Stav po kontrole a zkouškách

Před vstupem materiálů do výroby předchází vstupní kontrola, jejíž rozsah uvádí kontrolní a zkušební plán. Odpovědnost za provedení a zaznamenávání výsledků vstupní kontroly má stavbyvedoucí. Bez dokončené vstupní kontroly s kladnými výsledky žádný materiál neuvolní k použití. Záznamy jsou vedeny ve stavebním deníku a na předepsaných dokladech (dodací



listy). Všechny výsledky prací dodavatelů a ty, které budou dalšími činnostmi zakryty, budou předmětem přejímek a záznamů. Odpovědnost za kontrolu a zkoušky má stavbyvedoucí.

Před předáním díla objednateli budou výsledky všech aplikovaných činností přezkoumány a posouzeny TDS nebo odborným zástupce Objednatele.

7. Podmínky pro předkládání vzorků

Seznam požadovaných vzorků předložit k odsouhlasení TDS a Objednateli čtrnáct (14) dní před dodáním na stavbu. Bez odsouhlaseného není možné výrobek, materiál nebo zařízení dodat na Stavbu.

a) Obecné požadavky na dodávky a materiály

Vzorky veškerých materiálů a dodávek budou posuzovány z hlediska kvality, barevnosti, provedení, vzhledu, odolnosti, životnosti.

Dodavatel bere na vědomí, že finální barevnost všech materiálů a dodávek navrhne architekt (AD) na základě dodaných vzorků a jejich celkové barevné koordinace (vzájemného sladění). Objednatel si vyhrazuje právo změnit barevnost a mít poslední slovo při odsouhlasení vzorků. Barevné možnosti a odstíny všech dodávek jsou zahrnuty v nabídkové ceně dodavatele.

Objednatel si může vyžádat vzorek nad rámec výčtu vzorků b) až e).

b) Požadované vzorky stavební části

- Venkovní obklad fasády (materiál, struktura, barevnost)
- Rošt venkovního obkladu fasády (včetně způsobu kotvení a uchycení)
- Prosklené stěny vnější a vnitřní (konstrukce, lišty, zasklení)
- Vnější okna a dveře
- Dlažby (kamenné, keramické, kompozitní - kvalita, vlastnosti, formáty, barevnost)
- Obklady (kamenné, keramické)
- Krytiny (střešní, podlahové - kvalita, tloušťka, odolnost, barevnost)
- Omítky (zrnitost, prodyšnost, barevnost)
- Vnitřní dveře a zárubně (kvalita, design, materiál, barevnost)
- Dveřní a okenní kování (kliky, závěsy, zámky, zavírače, zarážky, materiál, kvalita, design)
- Detaily provedení soklů, rohů, návaznosti
- Podhledy v aulách, chodbách, místnostech (kvalita, tloušťka, materiál, barevnost, povrchová úprava)
- Akustické podhledy (kvalita, tloušťka, materiál, barevnost, povrchová úprava)
- Zámečnické výrobky, hliníkové a nerez lišty

c) Požadované vzorky profesních částí

- Zařizovací předměty (WC, pisoáry, umývadla, baterie)



- Topná tělesa (tvary, barevnost, provedení, kvalita), regulační prvky vytápění
- VZT potrubí (save systém – vsuvky), výústky, details provedení oblouků, odskoků, průchodů
- VZT dýzy, anemostaty, talířové ventily, mřížky
- Požární klapky, mřížky
- Svítidla, vypínače, spínače, zásuvky
- Jističe, stykače, čidla, regulátory

d) Požadované technické listy přístrojového vybavení stavby

- Veškeré přístrojové vybavení rozvaděčů a periferní přístroje
- Řídicí systém vytápění a VZT
- Řídicí systém MaR
- Řídicí systém osvětlení
- Rozvaděče (MaR, elektro silno , elektro slabo)
- Ústředny (PBŘ, EPS, EZS)
- VZT jednotky
- Kondenzační jednotky (zdroje chladu)
- Klimatizační jednotky
- Dieselagregát

e) Ostatní požadavky na předkládání vzorků

Každý předložený kusový vzorek musí odpovídat příslušné specifikaci a musí být zřetelně označen pevně nalepenými nebo jinak připojenými štítky obsahujícími alespoň tyto údaje:

- název akce,
- označení vzorku,
- jméno výrobce vzorku,
- odkaz na specifikaci,
- datum předložení,
- místo pro podpis kontrolující osoby a datum schválení.

Vzorky posoudí TDS z hlediska příslušné specifikace. Na důkaz souhlasu se zabudováním materiálů nebo výrobků podle vzorku podepíše schvalovatel štítek připojený ke vzorku, popř. vzorek opatří neodstranitelným podpisem a datem přímo na jeho povrchu. Podle povahy případu vzorek vyfotografuje TDS.

Datum schválení vzorku se zaznamená do "Seznamu požadovaných vzorků", který udržuje TDS.

Schválené vzorky uloží Zhotovitel na Stavbě na uzamykatelném místě určeném TDS, a to tak, aby se daly kdykoliv použít pro srovnání během provádění stavebních prací. Zabudované vzorky chrání Zhotovitel tak, aby se během další výstavby nepoškodily.

8. Řízení procesů na stavbě



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Procesy na stavbě budou řízeny podle Dokumentace pro provedení stavby, PKS vypracovaných technologických postupů, realizačního harmonogramu zhotovitele a výsledků plánovaných kontrol. Průběh a výsledky činností budou zaznamenávány do stavebního deníku, další záznamy a doklady o jakosti dodávek a prací budou postupně ukládány u stavbyvedoucího. Na vyžádání mohou být záznamy specifikované ve smlouvě k dispozici objednateli.

9. Metrologie

Kontrolní, měřicí a zkušební zařízení je řízeno konfirmačním systémem, který splňuje požadavky závazných předpisů - zákona č. 505/90 Sb., vyhlášek č. 262/2000 Sb., č.264/2000 Sb, č.344/2002 Sb a 345/2002 Sb. a aktuálního výměru ÚNMZ. Používaná měřidla, kterými jsou zajišťovány kontroly, jsou kalibrována, pravidelně kontrolována a vedena v kartotéce u metrologa společnosti.

10. Závěr

Systematické plnění činností uvedených v PKS a účinné fungování systému řízení kvality na stavbě, zaručují způsobilost Zhotovitele realizovat Dílo podle všech specifikovaných požadavků Objednatele a závazných předpisů.