

Kontrolní a zkušební plán (Plán kvality)

Rekonstrukce opěrné zdi a komunikace II/143 v průtahu Křemže

Ověřil:	Fuxa Jaroslav	dne:11.4.2018
Schválil:	Ing. Pavel Kraják	dne:11.4.2018
Účinnost od:	11.4.2018	
Vydal:	Jan Prokeš	
Počet stran:	16	
Počet příloh:	1	
Vydání:	První	

Obsah

1	Předmět.....	1
1.1	Vymezení základních pojmů.....	1
1.2	Předmět plánu kvality.....	1
2	Vstupy pro plán kvality.....	2
2.1	Externí dokumentace.....	2
2.2	Interní dokumentace.....	3
3	Cíle kvality	4
4	Odpovědnost managementu	4
4.1	Organizační schéma zabezpečení stavby	5
4.2	Režimové opatření na stavbách.....	5
5	Řízení dokumentů a záznamů	5
5.1	Řízení dokumentů	5
5.2	Řízení záznamů	6
5.3	Řízení záznamů z kontrol	7
6	Zdroje	8
7	Požadavky / přezkoumání požadavků objednatele	8
8	Komunikace s objednatelem.....	8
9	Návrh a vývoj	9
10	Nakupování.....	9
11	Výroba a poskytování služeb	9
12	Identifikace a sledovatelnost	10
13	Majetek zákazníka (investora)	12
14	Ochrana produktu	12
15	Řízení neshodných produktů.....	12
16	Monitorování a měření	13
17	Audity (provádění kontrol)	13
18	Závaznost.....	14
19	Seznam příloh.....	14

1 Předmět

Tento Kontrolní a zkušební plán (dále jen Plán kvality) je vypracováván za účelem nastavení systému managementu kvality (QMS) na příslušné stavbě. Součástí plánu kvality je definování pravomocí a odpovědností jednotlivým členům realizačního týmu.

Plán kvality je vypracován dle ČSN ISO 10005:2006 Systémy managementu kvality – Směrnice pro plány kvality a v souladu s požadavky interní dokumentace a.s. Metrostav.

Tento plán kvality je závazný pro všechny zaměstnance Metrostavu a.s. a zároveň pro všechny pracovníky poddodavatelů podílejících se na realizaci díla.

1.1 Vymezení základních pojmů

Vymezení základních pojmů používaných dále v dokumentu a jejich soulad s normou ČSN EN 9000:2006.

- Zákazník = objednatel; investor (právnícká nebo fyzická osoba, pro kterou Metrostav a.s. realizuje zmíněnou stavbu)
- Organizace = Metrostav a.s. (generální dodavatel stavby)
- Dodavatel = subdodavatelské firmy, které pro Metrostav a.s. dodávají určitou část stavby

1.2 Předmět plánu kvality

Plán kvality je vypracován pro realizaci stavby „Rekonstrukce opěrné zdi a komunikace II/143 v průtahu Křemže“. Vztahuje se na všechny provozní soubory a objekty, které jsou uvedeny v projektové dokumentaci a je platný po celou dobu realizace stavebního díla.

Hlavní informace o díle:

Specifikace díla:

Název stavby: Rekonstrukce opěrné zdi a komunikace II/143 v průtahu Křemže
Lokalita stavby: Obec Křemže

Objednatel:

Obchodní jméno:	Městys Křemže	a	Správa a údržba silnic Jihočeského kraje
Adresa:	Náměstí 35,38203 Křemže		Nemanická 2133/10, 37010 České Budějovice
Manažer projektu:	ing. Josef Troup		Ing Jan Štícha, Ivana Schwarcová
Mobil:	380 741126		387 021 010 , 734 648 080
E-mail:			
č. SoD:			

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	1/14
------------------------	-----------	------------	------

Projektant / Architekt

Obchodní jméno: ing. František Stráský ATELIER SIS
Projektant / architekt: ing. František Stráský
Adresa: U Malše 20, 37001
Mobil: 777 167 161
E-mail:

Technický dozor investora

Obchodní jméno:
Jméno a příjmení TDI Ing. Zdeněk Kadlec
Adresa:
Mobil: 731 562 185
E-mail: kadlec.pisek@seznam.cz

Zhotovitel

Obchodní jméno: Metrostav a.s.
Adresa: Koželužská 2450/4, Praha 8.
Doručovací adresa: Koželužská 2450/4, Praha 8
Vedoucí projektu: Prokeš Jan
Mobil: 606 604556
E-mail: Jan.Prokeš@metrostav.cz
č. SoD:

2 Vstupy pro plán kvality

Plán kvality je zpracován z externí a interní dokumentace.

2.1 Externí dokumentace

Externí dokumentaci vztahující se k zakázce tvoří platné právní předpisy, české technické normy, rozhodnutí orgánů státní správy, projektová dokumentace (PD), smlouva o dílo (SoD) včetně dodatků.

Seznam základních právních předpisů vztahujících se k zakázce:

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 305/2011 („CPR“), kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh

Vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	2/14
------------------------	-----------	------------	------

Přístup k právním předpisům je přes intranet D6, případně aplikaci ASPI. Bližší podrobnosti viz kapitola 5.1.

České technické normy (ČSN):

Vydání nových ČSN včetně harmonizovaných norem se oznamuje ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ). Smyslem technických norem je poskytnutí pravidel, směrnic a pokynů pro zajištění, aby materiály, výrobky, postupy a služby vyhovovaly danému účelu. Přístup k ČSN je zajištěn prostřednictvím služby ČSN online. Bližší podrobnosti viz kapitola 5.1.

Rozhodnutí orgánů státní správy

Základním rozhodnutím státní správy vztahujícím se k realizaci stavebního díla je stavební povolení. Podkladem pro vydání stavebního rozhodnutí jsou rozhodnutí vydaná příslušnými dotčenými orgány státní správy (např. stanovisko hygieny, dopravní policie, odboru ochrany životního prostředí, vyjádření správců sítí atd.). Tato rozhodnutí musí být po dobu výstavby přístupna na stavbě.

Smlouva o dílo

Základní požadavky investora (zákazníka) na provedení stavebního díla jsou specifikovány v uzavřené smlouvě o dílo. Tato smlouva včetně případných dodatků musí být po celou dobu výstavby přístupna na stavbě.

Projektová dokumentace

Stavba je realizována podle projektové dokumentace zpracované ve stupni Realizační projektová dokumentace (RPD). Realizační projektová dokumentace je po celou dobu výstavby přístupna na stavbě.

2.2 Interní dokumentace

Základními interními dokumenty z hlediska systému managementu kvality je Příručka QMS pro generální dodávky staveb a na ni navazující platná Organizačně řídicí dokumentace Metrostav a.s., zejména:

- OŘN 11 – 301 Tvorba a správa soustavy organizačně řídicí dokumentace
- OŘN 11 – 302 Kontrolní systém
- OŘN 11 – 305 QMS
- OŘN 25 - 1 Nakupování
- OŘN 31 – 3 Realizace

Základním dokumentem pro řízení stavby z oblasti kvality je pak tento Plán.

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	3/14
------------------------	-----------	------------	------

3 Cíle kvality

Cílem plánu kvality je především vytvoření a udržení podmínek pro předání díla objednateli za předem dohodnutých parametrů uvedených ve smlouvě, tzn.

- dokončení a předání díla v předepsaném termínu včetně splnění dílčích termínů
- dokončení díla v plánovaných finančních parametrech
- dokončení a předání díla v požadované kvalitě

Plán kvality má také za cíl svým systematickým řízením výrobních procesů dosáhnout postupného zvyšování kvality staveb a tím zajištění spokojenosti zákazníka a úspěšného pokračování v budování image společnosti a její trvalé pozice na trhu.

Pro zajištění těchto cílů je potřeba zejména:

- definovat požadavky vyplývající z interní a externí dokumentace
- stanovit postupy pro interní a externí přenos informací a jejich schvalování
- stanovit postupy pro interní a externí komunikaci
- konkretizovat pracovní a odpovědnostní vazby na projektu
- nastavit způsob řízení subdodavatelů

4 Odpovědnost managementu

Představitelem firmy odpovědným za realizaci stavebního díla je vedoucí projektu. V jeho pravomoci je sestavení realizačního týmu a přiřazení příslušných pravomocí a odpovědností jednotlivým zaměstnancům. Odpovědnosti a pravomoci jsou delegovány prostřednictvím Matice odpovědnosti v realizaci a Matice odpovědnosti v provozní přípravě v souladu s OŘN 31-3 Realizace. Každý člen týmu je s Maticemi odpovědnosti seznámen.

Pro oblast zabezpečení kvality na stavbě jsou odpovědnosti a pravomoci členů realizačního týmu určeny následovně:

- | | |
|--|------------------|
| • řízení projektu | Jan Prokeš |
| • realizace stavby | Jaroslav Fuxa |
| • příprava stavby | Barbora Baňárová |
| • řízení dokumentů, výkresů | Barbora Baňárová |
| • kontrola kvality prováděných prací | Lukáš Hynek |
| • pracovník odpovědný za Knihu kvality | Lukáš Hynek |

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	4/14
------------------------	-----------	------------	------

4.1 Organizační schéma zabezpečení stavby

Standardní organizační schéma projektu pro realizaci staveb je definováno v organizačním řádu divize 6. Toto standardní organizační schéma se upravuje podle vhodnosti pro realizovanou stavební zakázku. Mezi nestandardní projekty patří stavby technologicky složité, s rozsáhlým objemem výstavby či stavby s mimořádnými podmínkami výstavby (časové riziko, zahraniční zakázka atd.).

Pro realizaci této stavby je organizační schéma projektu uvedeno v příloze plánu kvality.

4.2 Režimové opatření na stavbách

Režimové opatření na stavbách je řízeno pracovním postupem č. 17/VTŘ K režimovým opatřením na stavbách realizovaných divizí 6. Tento pracovní postup řeší otázku povolení vstupu osob na staveniště / pracoviště.

5 Řízení dokumentů a záznamů

Řízení dokumentů a údajů je zajištěno v souladu se zásadami stanovenými v Příručce QMS pro generální dodávky staveb a OŘN 11-301 Tvorba a správa soustavy organizačně řídicí dokumentace.

5.1 Řízení dokumentů

Interní dokumentace

Interní dokumentace je řízena v souladu s Pracovním postupem č. 39/VTŘ Řízení dokumentů v QMS, který je součástí systému řízení kvality a.s. Metrostav.

Aktuální Organizačně řídicí dokumentace – OŘN, pracovní postupy, příkazy, řády a příručky jsou přístupny v aplikaci EISOD (<http://eisod/eisodwebdms>). Za zpřístupnění interní dokumentace na stavbě a používání aktuálních dokumentů je odpovědný vedoucí projektu.

Externí dokumentace

Útvar kontroly a řízení kvality, BOZP, PO, OŽP (ÚKŘK-ÚBOZD) periodicky sleduje aktualizace právních předpisů a jejich změny promítá do příslušných registrů právních požadavků. K informačním zdrojům pro účely soustavné aktualizace externí dokumentace patří informační periodika ÚNMZ (portál českých technických norem), systém ASPI (automatizovaný systém právních informací) a další zdroje včetně přímých informačních kontaktů na rozhodující zpracovatele externích předpisů.

ÚKŘK aktualizovanou externí a část interní dokumentace umísťuje na intranet divize. Především se jedná o jednotlivé právní požadavky (RPJP – registr právních a jiných požadavků), formuláře, šablony, jmenování, vzory vyplněných formulářů apod. Všechny dokumenty jsou rozřazeny do základních oblastí.

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	5/14
------------------------	-----------	------------	------

Za řízení předpisů, dokumentů a záznamů na stavbě, za rozsah vybavenosti a za jejich dostupnost v součinnosti s příslušnými správci odpovídá vedoucí projektu.

Dokumentace předaná objednatelem / projektantem

Veškerou dokumentaci přebírá od ostatních účastníků realizace stavby pouze osoba odpovědná za řízení dokumentů a výkresů. Daný zaměstnanec veškerou dokumentaci stavby eviduje a dále ji distribuuje pro potřeby stavby. Na stavbě je zaveden systém ukládání změn dokumentace, tyto změny jsou předávány dalším členům realizačního týmu pro potřeby řízení stavby a subdodavatelů. Veškeré potřeby stavby, které jsou vznášeny na investora nebo projektanta, se zapisují do stavebního deníku.

Smlouva o dílo s objednatelem / subdodavatelem včetně dodatků

Smlouva o dílo je vždy přezkoumávána a kontrolována v souladu s platnou OŘN a.s. Metrostav. Všichni vedoucí zaměstnanci, podílející se na realizaci díla jsou seznámeni s důležitými podmínkami a milníky uzavřených smluv a dodatků. Smlouvy o dílo jsou přístupny na intranetu D6 v části Portály staveb.

Užitečné odkazy na vybrané zdroje externí dokumentace:

KVALITA

<http://intranetmts.metrostav.cz/divize/06/kvalitad6/Stranky/Default.aspx>

BOZP

http://intranetmts.metrostav.cz/divize/06/bozp_po_ozp/bozp/SitePages/DomovskaStranka.aspx

OŽP

http://intranetmts.metrostav.cz/divize/06/bozp_po_ozp/ozp/SitePages/DomovskaStranka.aspx

PO

http://intranetmts.metrostav.cz/divize/06/bozp_po_ozp/po/SitePages/DomovskaStranka.aspx

Metrologie

<http://intranetmts.metrostav.cz/divize/06/kvalitad6/Stranky/Default.aspx>

(Registry právních požadavků jednotlivých oblastí jsou přístupny z těchto stránek)

Přístup k normám ČSN:

NORMY <http://csnonlinefirmy.unmz.cz/login.aspx>

Smlouvy s investorem a subdodavatelem:

Umístěny na portálu stavby

5.2 Řízení záznamů

Stavební deník je veden v souladu s požadavky vyhlášky č. 499/2006 Sb. a návodem na jeho vyplnění zpracovaným ve stavebních denících Metrostav a.s.

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	6/14
------------------------	-----------	------------	------

Deník vede a podepisuje stavbyvedoucí odpovědný za vedení stavebního deníku. Do deníku se zapisují všechny důležité okolnosti týkající se stavby, zejména časový postup prací, odchylky od projektové dokumentace, vyjádření k postupu prací na stavbě a požadavky na investora a projektanta.

Stavební deník se vede v souladu se stavebním zákonem v platném znění a v souladu s ustanovením smlouvy o dílo s objednatelem. Vede se v originále se dvěma průpisy - první průpis je pro objednatele, druhý stavbyvedoucí vytrhává a uchovává zvlášť. Stavební deník je uložen u stavbyvedoucího. K zápisům objednatele se stavbyvedoucí nebo jeho zástupce vyjadřují do tří dnů, jinak se má za to, že se zápisem souhlasí.

Stavební deník se otvírá v okamžiku převzetí staveniště. Zápisem o převzetí a předání staveniště, vedení stavebního deníku končí dnem, kdy se odstraní stavební vady a nedodělky podle kolaudačního rozhodnutí.

Kniha kvality je forma soustřeďování záznamů a dokladů o kvalitě v realizaci stavby včetně evidence neshod. Kniha kvality se skládá z:

1. Úvodní list
2. Seznam vydaných kontrolních a zkušebních plánů
3. Kontrolní a zkušební plány (KZP)
4. Záznamy o zkouškách a kontrole kvality prací
5. Evidence neshod na stavbě
6. Doklady o kvalitě nakupovaných materiálů

Seznam technologií, na které bude vypracován KZP je veden v Knize kvality. KZP jsou vypracovávány průběžně, zejména na technologie se zásadním vlivem na kvalitu. Seznam KZP je průběžně upravován.

Záznamy a doklady jsou shromažďovány v Knize kvality a jsou k nahlédnutí u osoby odpovědné za vedení knihy. V případě, že dodavatelem části stavby bude samostatný subjekt (subdodavatel), který má zaveden systém managementu kvality, může být předložena dokumentace v úpravě a obsahu dle zvyklostí tohoto subdodavatele. Dokumentace se po schválení stane součástí Knihy kvality.

Zpracování a schvalování KZP.

Vedoucí projektu rozhodne o rozsahu a vytvoření KZP na základě důležitosti konkrétní činnosti pro výstavbu celého díla. Na základě jeho pokynu odpovědný zaměstnanec (stavbyvedoucí, vedoucí přípravy) shromáždí všechny podklady pro vytvoření KZP (projektová dokumentace, technologické postupy) a KZP zpracuje. Při jeho vytváření spolupracuje s ÚKŘK a může využít i vzorové KZP zpracované pro jednotlivé technologie umístěné na intranetu. Po zpracování je KZP předáno vedoucímu ÚKŘK ke schválení. Vedoucí projektu předá KZP zástupci investora.

5.3 Řízení záznamů z kontrol

Záznamy z kontrol a zkoušek jsou vedeny dle schválených KZP, tzn. formou protokolů o kontrole nebo zápisem ve stavebním deníku, resp. jsou doloženy protokolem o kontrole

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	7/14
------------------------	-----------	------------	------

dodavatele, zkušební laboratoře, prohlášením o shodě apod. Tyto záznamy jsou shromažďovány v Knize kvality.

6 Zdroje

Pro úspěšnou a plynulou realizaci stavby je nezbytné zajistit požadované zdroje. Mezi tyto zdroje patří:

- Materiály
- Lidské zdroje
- Infrastruktura a pracovní prostředí

Materiál

Druh a množství materiálu je dán smluvními podmínkami díla. Specifické vlastnosti těchto materiálů jsou dány projektovou dokumentací s návazností na technické normy, případně technologické postupy stavebních procesů a vazbou na materiálové rozpočtové položky určené pro nákup.

Lidské zdroje

Management lidských zdrojů je řízen v souladu s interní dokumentací a.s. Metrostav. Hlavními předpisy v této oblasti jsou:

- OŘN 21-102 Řízení lidských zdrojů
- OŘN 21-113 Systém kvalifikačního rozvoje

Infrastruktura a pracovní prostředí

Odpovědnost za stanovení dostatečného množství řídicích zaměstnanců, infrastruktury a pracovního prostředí odpovídá vedoucí projektu, přičemž je nutno přihlédnout k rozsahu a složitosti stavby. Realizační tým je vybírán v součinnosti s úsekem výrobního náměstka. Nutné materiály jsou standardně součástí dodávky subdodavatelských firem, které jsou vybírány ve výběrovém řízení dle požadavků procesu 25-1 Nakupování.

Pro zajištění dostatečné infrastruktury a pracovního prostředí je zřízeno buňkoviště včetně potřebného sociálního zázemí.

7 Požadavky / přezkoumání požadavků objednatele

Všechny obdržené požadavky od objednatele budou před schválením přezkoumány, aby bylo zajištěno, že jsou řádně a úplně definovány, jsou bez jakýchkoliv nesrovnalostí a jsou realizovatelné. V případě, že nový požadavek bude mít dopad na cenu, termín provedení díla nebo kvalitu díla, bude o tom investor informován. Požadavky od investora budou přejímány dohodnutým způsobem, stejným způsobem bude zajištěna i zpětná vazba od stavby k investorovi. Za zajištění přezkoumání požadavků od investora odpovídá přímo vedoucí projektu nebo jím určená osoba (vedoucí přípravy, stavbyvedoucí).

8 Komunikace s objednatelem

Základními prostředky sloužícími pro komunikaci s objednatelem jsou Kontrolní dny a stavební deník. Do stavebního deníku se činí zápisy, které jsou určeny pro investora, vedoucího projektu, případně úsekového stavbyvedoucího. Za investora provádí zápisy jím

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	8/14
------------------------	-----------	------------	------

pověřená osoba. Obě strany se k zápisům vyjadřují do tří dnů, jinak se má za to, že se zápisem souhlasí (není-li v SoD stanovena jiná lhůta).

Po dohodě s investorem jsou stanoveny tzv. kontrolní dny, které se zpravidla konají s týdenní periodicitou. O kontrolním dnu je pořizován záznam, který je rozeslán zúčastněným stranám. Záznam z kontrolního dne provádí určená osoba.

9 Návrh a vývoj

Veškerá stavební výroba probíhá dle schválené projektové dokumentace vypracované určeným projektantem. Návrh a vývoj není prováděn vlastními kapacitami. O převzetí dokumentace vždy učiní osoba odpovědná za její převzetí záznam, který bude specifikovat obsah a rozsah předávané dokumentace a datum jejího převzetí. Před zajištěním vlastní distribuce projektové dokumentace bude ověřena její kompletnost. O případných nesrovnalostech v projektové dokumentaci bude informován projektant s požadavkem na zjednání nápravy.

10 Nakupování

Stavební práce nejsou zajišťovány pouze vlastními kapacitami. Většina činností je prováděna subdodavatelským způsobem. Výběrové řízení je prováděno dle organizačně řídicí dokumentace (Proces 25-1 Nakupování). Do výběrového řízení jsou poptáváni pouze ověřeni subdodavatelé.

Spolu s dodávkami stavebních prací zajišťují standardně vybrané firmy i dodávku materiálů. Pro stavbu mohou být navrženy a použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti splňují:

- základní požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu
- požární bezpečnost
- hygienu a ochrana zdraví a životního prostředí
- bezpečnost při udržování a užívání stavby včetně bezbariérového užívání stavby
- ochranu proti hluku
- úspora energie a ochranu tepla

Ke každému stanovenému výrobku a.s. Metrostav vyžaduje doložit doklady dle zákona č. 22/1997 Sb. (Prohlášení o shodě, ES prohlášení o shodě, Prohlášení o vlastnostech).

11 Výroba a poskytování služeb

Výroba stavebního díla v pojetí systému managementu kvality se řídí procesy

- OŘN 31-3 Realizace
- OŘN 31-4 Ekonomické řízení středisek a zakázek

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	9/14
------------------------	-----------	------------	------

Zahájení prací

Vlastnímu zahájení prací předchází převzetí staveniště od investora. Následuje pak předání staveniště jednotlivým subdodavatelům. O tomto předání se pořizuje Záznam o předání a převzetí staveniště, jehož součástí je i seznámení s riziky BOZP a požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Provádění prací

Stavební práce probíhají dle schválené projektové dokumentace a v souladu s technologickými předpisy subdodavatelských firem, případně je možno využít předpisy zpracované v rámci a.s. Metrostav. Zaměstnanci provádějící příslušné práce musí být s technologickým předpisem písemně seznámeni. Za seznámení odpovídá příslušný vedoucí pracovník subdodavatelské firmy. Seznámené osoby s TP jsou uvedeni a podepsáni v Záznamu o seznámení pracovníků s obsahem. Osoby odpovědné za kontrolu prováděných prací (mistři, stavbyvedoucí a.s. Metrostav) musí být také s technologickými předpisy seznámeni.

Kontrola prováděných prací

Řízení a kontrola prací subdodavatelských firem je zajištěna mistry přímo na stavbě dle požadavků schváleného KZP. Záznamy provádí příslušný mistr, případně jmenovaný zástupce subdodavatele. Dle povahy se na kontrole spolupodílí pracovník odpovědný za kvalitu nebo stavbyvedoucí. Za komplexní řízení celé stavby, koordinaci prací, kontrolu a přejímku zhotovených prací a dodávek rozhodujících výrobků na stavbu odpovídá vedoucí projektu.

Předání stavby a její části investorovi

Předání stavby se provádí Zápisem o předání a převzetí stavebního díla. Součástí předání stavby jsou dokumenty a doklady vyhrazené ve smlouvě o dílo. Předání stavby se řídí organizačně řídicí normou č. 31-3 Realizace. Při přejímce díla se vychází z parametrů daných KZP a z projektové dokumentace.

S předáním stavby (části stavebního díla) budou předány i následující relevantní doklady:

- doklady o doložení kvality dodaných výrobků v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb.
- geodetické protokoly
- revize elektro, revize hromosvodů, kniha výtahů, požární zprávy, měření hluku, protokoly o zkouškách ZTI, ÚT a vzduchotechniky
- dokumentace skutečného provedení
- ostatní doklady požadované pro kolaudační rozhodnutí
- stavební deník v originálním provedení

12 Identifikace a sledovatelnost

Identifikace je prováděna u:

- podávaných nabídek
- uzavřených smluv
- dokumentace a záznamů QMS
- objednávek subdodavatelů
- dodávek materiálu
- měřidel
- předání staveniště
- stavu po kontrole a zkouškách
- předaných stavebních objektů

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	10/14
------------------------	-----------	------------	-------

Identifikace dokumentů, záznamů apod.

Každý dokument je označen

- názvem předmětu, kterého se dokument týká
- datem provedení kontroly, měření, objednání dodání, předání apod.
- názvem funkce, jménem a podpisem pracovníka, který výše provedené činnosti provádí

Identifikace požadavků investora

Pro identifikaci požadavků investora jsou stanoveny zejména Kontrolní dny, případně může docházet ke specifikaci požadavků investora i prostřednictvím zápisu do stavebního deníku. Za identifikaci požadavků definovaných na Kontrolním dnu odpovídá vedoucí projektu, za identifikaci zápisů učiněných do stavebního deníku pak osoba odpovědná za jeho vedení.

Identifikace požadavků ze stavebního povolení

Za identifikaci požadavků vyplývajících z rozhodnutí stavebního úřadu, případně z dalších rozhodnutí dotčených orgánů státní správy odpovídá vedoucí přípravy.

Identifikace požadavků právních předpisů a technických norem

Za identifikaci požadavků odpovídá vedoucí projektu. Požadavky vyplývající z právních předpisů lze nalézt prostřednictvím systému právních předpisů (ASPI) a vypracovanými divizními registry právních a jiných požadavků (dostupné na intranetu). V případě požadavků vyplývajících z technických norem je možné spolupracovat s ÚKŘK, nebo vyhledat požadovanou normu v portálu ÚNMZ (<http://csnonlinefirmy.unmz.cz/login.aspx>), kde jsou všechny technické normy online. Správu jednotlivých uživatelů ke službě ČSN online zajišťuje Ing. Jaroslav Nozar (Útvar řízení kvality na centrále).

Vyhodnocení KZP

Po skončení příslušných stavebních činností je KZP celkově vyhodnoceno včetně uvedení všech případných odchylek a nápravných opatření. Vyhodnocené KZP je součástí Knihy kvality a po předání stavby je zasláno spolu s další dokumentací vedoucímu ÚKŘK k archivaci.

Způsob předání dokumentace

Postup, formuláře a vzory jsou umístěny na intranetu divize 6 v sekci digitálního archivu staveb.

Předávaná dokumentace je rozdělena dle typových dokumentů stavebního díla ve zkosených boxech, které jsou vloženy do krabic příslušných rozměrů a velikostí a k této dokumentaci je vypracovaný předávací protokol. Předávaná dokumentace se zapisuje a vyplňuje dle obsahu jednotlivých krabic v aplikaci archiv, ve které následně probíhá proces schvalování až do úrovně fyzického předání dokumentace, základní informace jsou poskytnuty na intranetu divize (<http://sdivize6/Index.htm>).

Zakryté konstrukce

U vybraných stavebních konstrukcí, jejichž rozsah a kvalitu provedených prací je nutné zkontrolovat před jejich zakrytím (např. přejímka výztuže před provedením betonáže), musí být kontrola provedena za účasti investora (TDI) a o kontrole musí být proveden zápis povolující provedení následných stavebních prací.

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	11/14
------------------------	-----------	------------	-------

Sledovatelnost (systém souvisejících identifikací, vzájemné odkazy na dokumenty a záznamy) se zajišťuje vždy u dodávek betonu, betonářské výztuže, ocelových konstrukcí a výrobků dodaných zákazníkem. U ostatních výrobků se sledovatelnost zajišťuje jen při požadavku objednavatele.

13 Majetek zákazníka (investora)

Při provádění staveb není standardně využíván majetek investora. Stavební dílo je budováno subdodavatelskými firmami prostřednictvím jejich technického vybavení, výrobních kapacit, dodávaným stavebním materiálem a výrobky. Pokud však k využití majetku investora dojde, je nutné předem zajistit:

- specifikaci a rozsah využívaného majetku
- způsob jeho využití
- případný způsob jeho zpětného předání investorovi

Za zajištění těchto činností odpovídá vedoucí projektu, o předání majetku investora se pořídí zápis, který se v případě vhodnosti doplní fotodokumentací.

14 Ochrana produktu

Vlastní prostor staveniště je po svém obvodu zajištěn vhodným opatřením zamezujícím vstup nepovolaných osob v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, především přílohou č. 1 – O dalších požadavcích na staveništi. Vstup osob na staveniště / pracoviště je řízen pracovním postupem č.17/VTR. Za zajištění ochrany staveniště odpovídá vedoucí projektu.

Veškerý materiál je v prostoru staveniště skladován na určených místech a způsobem zabráňujícím jeho poškození, tzn. v souladu s pokyny výrobce, závaznými předpisy a technickými normami. Za skladování a ochranu materiálu odpovídá vedoucí pracovník příslušné subdodavatelské firmy, které materiál patří.

15 Řízení neshodných produktů

V případě zjištění výskytu neshodného výrobku, materiálu, subdodávky na části stavby nebo na dokončené stavbě, postupuje se po provedení identifikace stavu podle zásad stanovených v pracovním postupu č. 40/VTR Odstranění neshodného produktu. O neshodě provede odpovědný pracovník stanoveným způsobem záznam (Protokol o kontrole kvality, případně záznam do stavebního deníku) a zajistí odpovídající opatření, zabráňující nesprávnému použití podle pracovního postupu č. 41/VTR Nápravná a preventivní opatření.

Za komplexní dohled nad rozsahem závažností případných neshod na stavbě, za jejich identifikaci, přezkoumání, vypořádání a za potřebnou součinnost odpovídá vedoucí projektu. V jeho pravomoci je rovněž případné vyžádání výjimky na výrobek, nesplňující specifikované požadavky. V takovém případě se postupuje podle dokumentovaných postupů:

- Drobné neshody zjištěné předním dělníkem nebo mistrem musí být odstraněny neprodleně podle pokynů mistra případně stavbyvedoucího.
- Neshody zjištěné kontrolním orgánem objednatele budou zapsány objednatelem do stavebního deníku a stavbyvedoucí zajistí neodkladně vypořádání neshody.

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	12/14
------------------------	-----------	------------	-------

Způsob vypořádání bude odsouhlasen zástupcem objednatele a odstranění neshody se запиše do stavebního deníku.

- U neshod, které byly zjištěny při kontrole dle KZP, a byl při této kontrole vystaven protokol s neshodou, bude provedena kontrola po odstranění neshody a proveden nový záznam o výsledku kontroly.
- U závažných neshod, které si vyžádají např. statické přezkoumání nebo úpravu projektu, vypořádání zajišťuje vedoucí projektu a způsob vypořádání se zaznamená do protokolu.

Postupy, zásady, pravomoci a odpovědnosti pro inicializaci, schválení, realizaci a ověření účinnosti nápravných a preventivních opatření jsou stanoveny v organizačně řídicí normě č. 11 – 305 QMS. Tyto postupy obsahují zjištění, analýzu a odstranění příčin neshod pro zabránění jejich dalšímu opakování.

Za řízení oblasti nápravných a preventivních opatření odpovídá představitel vedení pro kvalitu, na stavbě je představován vedoucím projektu. Za realizaci nápravných a preventivních opatření v rozsahu dodávky odpovídá vedoucí projektu.

16 Monitorování a měření

Jako podklad pro monitorování a měření slouží příslušné KZP, podle něhož dochází ke kontrole průběhu a kvality výstavby a k zjišťování případných odchylek.

Pro zajištění správnosti výsledků měření jsou veškerá měření prováděna označenými měřicími zařízeními s platnou kalibrací. Řízení měřicího zařízení je prováděno v souladu s Metrologickým řádem a.s. Evidence měřidel je dostupná na intranetu a obsahuje potřebné informace o využívaných měřidlech. Vlastníci měřidel (vedoucí projektu) jsou povinni hlásit veškeré změny týkající se měřidel a jsou odpovědní za plnění povinností vyplývajících z Metrologického řádu.

17 Audity (provádění kontrol)

V rámci průběhu výstavby může docházet k několika druhům kontrol.

Druhy interních kontrol:

- samokontrola pracovníkem
- kontrola nadřízeným
- kontrola pracovníkem odpovědným za kvalitu
- namátková nebo ohlášená kontrola pracovníkem centrály a.s. Metrostav
- kontrola prováděná pracovníkem útvaru kontroly a řízení kvality, BOZP, PO, OŽP

Kontrola kvality je v první fázi zajištěna mistry Metrostavu a.s. a mistry subdodavatelských firem. Za závěrečnou kontrolu je odpovědný vedoucí projektu. Odpovědné osoby za interní kontroly jsou předepsány v KZP (zpravidla mistr, geodet, stavbyvedoucí).

Druhy externích kontrol

- kontrola zástupcem investora
- kontrola certifikační organizací
- státní stavební dohled

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	13/14
------------------------	-----------	------------	-------

Interní funkčně-metodické kontroly

Interní funkčně-metodické kontroly probíhají dle Pracovního postupu č. 6/D6 a slouží k zjištění úrovně plnění požadavků v oblastech QMS, EMS, SMS a metrologie.

Interní prověrky systému kvality

Interní prověrky systému kvality se provádí dle pracovního postupu č. 48/VTŘ Pro provádění interních auditů QMS, EMS a SMS.

Cílem interních proverek je zajistit funkčnost systému kvality a dokládat shodu s požadavky norem ČSN EN ISO 9001:2009 a to zejména v následujících bodech:

- stanovení shody nebo neshody celého systému kvality, nebo procesů systému kvality (včetně ověření procesů, výrobků, služeb atd.),
- stanovení efektivnosti uplatňovaného systému kvality
- poskytnutí příležitosti pro zlepšení systému kvality
- v rámci smluvních vztahů ověření, že systém kvality dodavatelů materiálů, subdodavatelů splňuje specifikované požadavky
- splnění požadavků předpisů, legislativních opatření apod.
- umožnění certifikace systému kvality

Je-li při kontrole systému kvality zjištěna neshoda, je zaznamenána do protokolu o neshodě, dále se pak určí termín pro nápravné opatření a po tomto datu dojde k další kontrole.

18 Závaznost

Plán kvality je závazný pro všechny pracovníky a.s. Metrostav i pro všechny pracovníky subdodavatelských firem podílejících se na realizaci díla.

19 Seznam příloh

Příloha č. 1 – Organizační schéma projektu

Metrostav a.s.
130 00 Praha 8, Koželužská 2450/4
IČ 00 01 49 15
(0627)

Účinnost od: 1.10.2014	Revize: 0	Vydání: 1.	14/14
------------------------	-----------	------------	-------

metrOSTAU		Kontrolní a zkušební plán		Číslo zakázky: Název zakázky: Rekonstrukce opěrné zdi a komunikace II/143 v průtahu Křemže	KZP:
Divize: 6		Název KZP		Strana 1 z 1	

Tento KZP je určen pro provádění stručný popis technologie převzít z Technologického postupu, technologii provádění popisuje technologický postupu č. x – název TP.

Seznam norem uvedených v tomto KZP:

- Uvést celý název technických norem (ČSN, ČSN EN, ČSN EN ISO, ČSN ISO) uvedených v tomto KZP

Pol	Kontrolované procesy/činnosti	Kontrola, zkouška, konstrukce, prvek	Rozsah, místo, způsob a minimální četnost kontrol	Požadovaná kritéria, hodnoty, tolerance	Záznam	Odpovědný pracovník
1	Základní popis kontrolovaného procesu nebo činnosti	Popis – co se má z procesu nebo činnosti: • kontrolovat • zkoušet • stručný popis konstrukce nebo prvku, který se kontroluje nebo zkouší	Stanovení rozsahu Stanovení místa – (podlaží, prostor vymezený osami, konstrukce, prvek, atd.) Vizuální zkouška Přeměření Revize Odborné posouzení Minimální počet kontrol procesu/činnosti v průběhu zakázky	Stanovení požadavku, který zajišťuje splnění kritéria, hodnoty a tolerance. Tento požadavek nelze definovat pouze všeobecným odkazem na projektovou dokumentaci, technologický postup nebo normu. Je nutné uvést konkrétní zákon, vyhlášku, normu, včetně jejích částí, článků, tabulek, příloh. Dále je nutné vždy uvést konkrétní výslednou hodnotu, která stanoví kdy je činnost nebo konstrukce ve shodě.	Odkaz na dokument, ve kterém je proveden záznam o kontrole, zkoušce nebo měření, včetně zápisu naměřené hodnoty a vyhodnocení – shoda/neshoda • Protokol • Zápis ve stavebním deníku • Směnové hlášení atd.	Stanovení kdo bude odpovědný za provedení zkoušky Mistr Stavbyvedoucí Geodet Laborant atd.
KZP Povinná posudečná položka	Závěrečná výstupní kontrola kvality dokončené zakázky, nebo ucelené části zakázky	• závěrečná kontrola provedení • kontrola odstranění a vypořádání neshod zjištěných v průběhu realizace • kontrola dokladů o kvalitě zabudovaných materiálů	Kontrola celého rozsahu zakázky • P – prohlídka a posouzení stavu • D – porovnání s PD a TP, TPo • N – porovnání s technickými normami • A – atesty (prohlášení o shodě, certifikáty)	• revizní zprávy a měřicí protokoly prokazující bezpečnou a spolehlivou funkci zařízení • požadavky PD, TP, TPo a odstranění neshod. • soulad s normovými požadavky a odstranění neshod zjištěných v průběhu realizace • platné doklady o předepsané kvalitě materiálů.	Protokol o výstupní kontrole zakázky nebo pro každou samostatně předávanou část	Stavbyvedoucí

Vypracoval za zhotovitele:	Ověřil za zhotovitele:	Schválil za zhotovitele:	Schválil za podzhotovitele:	Zástupce objednatele / investora:
Jméno	Jméno	Jméno	Jméno	Jméno
Datum, Podpis	Datum, Podpis	Datum, Podpis	Datum, Podpis	Datum, Podpis

Organizační schéma zabezpečení stavby



Metrostav a.s.
180 00 Praha 8, Koželužská 2450/4
IČ 00 01 49 15
(0627)

Meirosta
180 00 Praha 8, Ko.
IČ 00 02
(0627)