Technik/technička pro pozemní stavby (kód: 36-131-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání: Stavební technik
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Čtení ve výkresech a zpracování projektové dokumentace	4
Navrhování a zásady provádění konstrukčních systémů bytových, veřejných a průmyslových staveb	4
Navrhování a zásady provádění terénních úprav, zemních prací a zakládání staveb	4
Navrhování a zásady provádění vodorovných nosných konstrukcí a stropů	4
Navrhování a zásady provádění svislých nosných konstrukcí	4
Navrhování a zásady provádění podzemních částí staveb	4
Navrhování a zásady provádění konstrukcí spojujících různé úrovně, konstrukcí převislých a ustupujících	4
Navrhování a zásady provádění zastřešení budov	4
Navrhování a zásady provádění dřevěných krovů	4
Navrhování a zásady provádění komínů a ventilačních průduchů	4
Navrhování a zásady montáže výplní otvorů	4
Navrhování a zásady montáže obvodových plášťů	4
Navrhování a postupy montáže příček a hygienických jader	4
Navrhování a zásady provádění podlah	4
Navrhování a technologie montáže podhledů	4
Výběr stavebních materiálů a technologií pro pozemní stavby	4
Navrhování a zásady provádění staveb garáží, stání a parkovišť	4
Navrhování a zásady provádění požární ochrany staveb	4
Uplatnění znalostí stavební fyziky	4
Uplatnění znalostí stavební mechaniky a statiky	4
Orientace v právních předpisech pro výkon podnikatelské činnosti	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Čtení ve výkresech a zpracování projektové dokumentace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst stavební výkresy a projektovou dokumentaci	Praktické předvedení a ústní ověření nad technickým výkresem
b) Číst výkresy v digitální formě (BIM)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vypracovat určenou část projektové dokumentace pro stavební povolení	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Vysvětlit účel modulové koordinace	Ústní ověření
e) Uvést požadavky na dispoziční a provozní řešení staveb	Ústní ověření
f) Uvést zásady zobrazování stavebních konstrukcí v projektové dokumentaci	Ústní ověření
g) Vysvětlit obsah a účel technické zprávy	Ústní ověření
h) Uvést základní požadavky pro bezbariérové užívání staveb	Ústní ověření
i) Vysvětlit požadavky na energeticky úspornou výstavbu	Ústní ověření
j) Uvést činnosti stavebního dozoru a technického dozoru stavebníka	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění konstrukčních systémů bytových, veřejných a průmyslových staveb

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a vysvětlit postup výstavby konstrukčních systémů stěnových – zděných, železobetonových a dřevěných	Ústní ověření
b) Popsat a vysvětlit postup výstavby konstrukčních systémů skeletových – ocelových, železobetonových a dřevěných	Ústní ověření
c) Popsat a vysvětlit postup výstavby konstrukčních systémů kombinovaných	Ústní ověření
d) Popsat a vysvětlit zajištění prostorové tuhosti konstrukčních systémů	Ústní ověření
e) Navrhnout postup výstavby konkrétního konstrukčního systému podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění terénních úprav, zemních prací a zakládání staveb

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat rozdělení základových půd	Ústní ověření
b) Uvést metody zpevňování základových půd	Ústní ověření
c) Popsat způsoby provádění výkopových prací a pažení	Ústní ověření
d) Popsat požadavky na bezpečnost při provádění zemních prací	Ústní ověření
e) Popsat postupy navrhování a provádění plošných a hlubinných základů	Ústní ověření
f) Navrhnout postup provádění výkopových prací podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění vodorovných nosných konstrukcí a stropů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést základní požadavky na vodorovné nosné konstrukce	Ústní ověření
b) Vysvětlit zásady návrhu vodorovných nosných konstrukcí	Ústní ověření
c) Provést návrh a popsat způsob provedení monolitických a montovaných železobetonových stropních konstrukcí	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
d) Provést návrh a popsat způsob provedení stropních konstrukcí dřevěných, stropů s ocelovými prvky, stropů vložkových a keramických	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
e) Vysvětlit provedení otvorů a prostupů ve vodorovných nosných konstrukcích	Ústní ověření
f) Popsat závady vodorovných nosných konstrukcí a stropů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění svislých nosných konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést klasické a novodobé materiály pro svislé nosné konstrukce	Ústní ověření
b) Uvést vazby zdiva	Ústní ověření
c) Popsat a vysvětlit zásady návrhu svislých konstrukcí z velkoplošných prvků	Ústní ověření
d) Vysvětlit provedení otvorů a prostupů ve svislých nosných konstrukcích	Ústní ověření
e) Zdůvodnit vytváření dilatačních celků a uvést principy a zásady jejich provádění	Ústní ověření
f) Popsat vady a poruchy svislých nosných konstrukcí a způsoby jejich odstraňování	Ústní ověření
g) Navrhnout postup výstavby konkrétní svislé nosné konstrukce podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění podzemních částí staveb

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a vysvětlit zásady konstrukčního návrhu podzemní části budov	Ústní ověření
b) Uvést druhy podzemních vod a způsoby ochrany proti podzemní vodě a zemní vlhkosti	Ústní ověření
c) Navrhnout vhodné materiály na ochranu podzemní části budovy podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění konstrukcí spojujících různé úrovně, konstrukcí převislých a ustupujících

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést základní typologické parametry konstrukcí spojujících různé úrovně, konstrukcí převislých a ustupujících	Ústní ověření
b) Popsat druhy vnitřních a vnějších schodišť z hledisek jejich tvaru, konstrukčního řešení a užitého materiálu	Ústní ověření
c) Navrhnout postup provádění konstrukční části schodiště nebo rampy nebo výtahu podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat postup provádění říms, balkonů, arkýřů a lodžií	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění zastřešení budov

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést druhy střešních konstrukcí	Ústní ověření
b) Navrhnout skladbu šikmých střech, plochých střech jednoplášťových, dvouplášťových a víceplášťových, pochůzných, zelených, s obráceným pořadím vrstev, duo střech	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat volbu střešních krytin	Ústní ověření
d) Uvést materiály a postup provádění pokrývačských a klempířských prací	Ústní ověření
e) Uvést způsoby odvodnění střechy	Ústní ověření
f) Uvést způsoby zastřešení budov s velkým rozpětím	Ústní ověření
g) Popsat závady plochých a šikmých střech	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění dřevěných krovů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat tvary šikmých střech a druhy krovových soustav	Ústní ověření
b) Popsat prvky krovu a uvést jejich funkci	Ústní ověření
c) Provést návrh určeného druhu krovu, včetně zajištění prostorové tuhosti	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat konstrukční řešení vikýřů, lodžií, střešních oken a mansard	Ústní ověření
e) Popsat druhy tesařských spojů	Ústní ověření
f) Uvést zásady návrhu obytného podkroví u tradičních a novodobých krovů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění komínů a ventilačních průduchů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést požadavky na návrh komínů a ventilačních průduchů	Ústní ověření
b) Popsat moderní systémy stavby komínů a ventilačních průduchů	Ústní ověření
c) Navrhnout řešení proniků horizontálními a střešními konstrukcemi	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Uvést minimální vzdálenosti hořlavých látek od tělesa komínu a od průduchu	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady montáže výplní otvorů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat základní a specifické požadavky na výplně otvorů – okna, dveře, vrata, poklopy, průvětrníky a mříže	Ústní ověření
b) Popsat rozdělení výplní otvorů podle materiálů, funkce, konstrukce a otevírání	Ústní ověření
c) Uvést fyzikální vlastnosti výplní otvorů s ohledem na současné požadavky	Ústní ověření
d) Vypracovat detaily kotvení a těsnění výplní otvorů	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady montáže obvodových plášťů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat rozdělení obvodových plášťů	Ústní ověření
b) Popsat konstrukce a materiály používané v energeticky úsporných budovách	Ústní ověření
c) Popsat kontaktní a provětrávané zateplovací systémy a uvést technologie provádění	Ústní ověření
d) Uvést základní výpočtové hodnoty vnější a vnitřní teploty a relativní vlhkosti, schematicky znázornit průběh teplot ve vícevrstvé konstrukci mezi prostředími s rozdílnou teplotou	Ústní ověření
e) Navrhnout postup montáže konkrétního obvodového pláště podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a postupy montáže příček a hygienických jader

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat rozdělení příček podle použití, konstrukce a materiálu	Ústní ověření
b) Popsat konstrukce hygienických jader, jejich výstavbu a údržbu	Ústní ověření
c) Popsat možnosti výměny bytových jader v panelových domech	Ústní ověření
d) Navrhnout postup montáže konkrétní příčky podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění podlah

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat rozdělení podlah a uvést jejich vlastnosti	Ústní ověření
b) Popsat druhy nášlapných vrstev	Ústní ověření
c) Vypracovat návrh skladby vrstev podlahy podle zadaných požadavků	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat principy a zásady provádění plovoucích podlah	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a technologie montáže podhledů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat rozdělení podhledů	Ústní ověřenií
b) Popsat konstrukce a materiály používané při zhotovování podhledů	Ústní ověření
c) Navrhnout kontaktní a provětrávaný zateplovací systém a uvést technologie provádění podhledů	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Uvést základní výpočtové hodnoty vnější a vnitřní teploty a relativní vlhkosti, schematicky znázornit průběh teplot ve vícevrstvé konstrukci mezi prostředími s rozdílnou teplotou	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výběr stavebních materiálů a technologií pro pozemní stavby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat druhy stavebního kamene, jeho vlastnosti a použití	Ústní ověření
b) Popsat druhy zdicích prvků	Ústní ověření
c) Popsat užívaná pojiva	Ústní ověření
d) Uvést složky betonu, možnosti vyztužování betonu, technologii zhotovování a ošetřování betonových konstrukcí	Ústní ověření
e) Uvést rozdělení materiálů pro hydroizolace a izolace proti pronikání metanu a radonu	Ústní ověření
f) Uvést rozdělení materiálů pro tepelné a protihlukové izolace podle jejich účelu, vlastností a poloze v konstrukci	Ústní ověření
g) Navrhnout vhodné stavební materiály pro zadaný typ budovy	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění staveb garáží, stání a parkovišť

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat typologické požadavky na stavbu garáží, stání a parkovišť	Ústní ověření
b) Popsat hygienické požadavky na stavbu garáží, stání a parkovišť	Ústní ověření
c) Popsat požadavky na garážová vrata	Ústní ověření
d) Navrhnout odvodnění garáží, stání a parkovišť	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování a zásady provádění požární ochrany staveb

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat dispoziční a konstrukční požadavky na požární bezpečnost staveb	Ústní ověření
b) Určit požární riziko a stupeň požární bezpečnosti stavby	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Uvést požadavky na odstupové vzdálenosti, požární úseky, požární pásy, zásahové plochy a únikové cesty	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Uplatnění znalostí stavební fyziky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Prokázat znalosti tepelné ochrany budov	Ústní ověření
b) Prokázat znalosti ochrany proti hluku	Ústní ověření
c) Prokázat znalosti požadavků na vnitřní prostředí budov	Ústní ověření
d) Prokázat znalosti z oblasti požadavků na osvětlení	Ústní ověření
e) Popsat nejčastější závady vyplývající ze stavebně fyzikálních vlivů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Uplatnění znalostí stavební mechaniky a statiky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit statickou funkci základních stavebních konstrukcí	Ústní ověření
b) Vysvětlit způsoby namáhání stavebních konstrukcí	Ústní ověření
c) Popsat staticky určité i neurčité nosníky	Ústní ověření
d) Charakterizovat princip a způsob namáhání prutových soustav	Ústní ověření
e) Posoudit únosnost jednoduché stavební konstrukce podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Charakterizovat mimostředný tlak	Ústní ověření
g) Popsat způsob stanovení tlaku sypkých hmot	Ústní ověření
h) Vysvětlit základní podmínky pro zajištění stability opěrné zdi	Ústní ověření

Orientace v právních předpisech pro výkon podnikatelské činnosti

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat výkon vybraných činností ve výstavbě podle autorizačního zákona a stavebního zákona v platném znění	Ústní ověření
b) Vysvětlit požadavky na vedení technické a provozní dokumentace	Ústní ověření
c) Provést záznam do stavebního deníku	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Uvést zákonné požadavky na uzavírané smlouvy o dílo a vyřizování reklamací	Ústní ověření
e) Uvést zásady vedení zaměstnanců a způsoby jejich odměňování	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://nsp.cz/jednotka-prace/technicky-dozor-stavebnik).

Pokyny k realizaci zkoušky:

Při praktickém předvedení kritéria b) v kompetenci **g11.D.1255 Navrhování a zásady provádění zastřešení budov** uchazeč nakreslí a popíše řezy, resp. skladbu v kritériu
požadovaných střešních plášťů. Princip funkce skladby příslušného střešního pláště ústně vysvětlí.

Pro ověření kritéria e) v kompetenci **g11.D.1259 Navrhování a zásady montáže obvodových plášťů** autorizovaná osoba připraví pět zadaní na postup montáže obvodových plášťů (fasádní systémy vrstvené, systémy předvěšené provětrávané, lehké obvodové pláště, prosklené fasádní systémy, kontaktní zateplovací systémy).
Uchazeč navrhne a vysvětlí postup montáže příslušného obvodového pláště.

Pro ověření kritéria e) v kompetenci **g11.D.1266 Uplatnění znalostí stavební mechaniky a statiky** autorizovaná osoba připraví pět zadání na posouzení únosnosti jednoduché stavební konstrukce (dle § 139b odst. 5) zákona č. 50/1976 Sb., stavebního zákona).
Uchazeč vysvětlí postup posouzení únosnosti zadané jednoduché stavební konstrukce.

Zkouška podle hodnoticího standardu profesní kvalifikace 36-131-M Technik/technička pro pozemní stavby **nevede k autorizaci** ve smyslu zákona č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů (dále autorizace ČKAIT).

Do hodnoticího standardu profesní kvalifikace 36-131-M Technik/technička pro pozemní stavby byly rovněž začleněny požadavky, které ČKAIT vyžaduje pro rozdílovou zkoušku podle § 8 odst. 7 písm. a) autorizačního zákona, ve znění pozdějších předpisů http://www.ckait.cz/

Je nutno upozornit, že v tomto textu je třeba rozlišovat mezi autorizací udělovanou ČKAIT pro výkon vybraných činností ve výstavbě a autorizací jako oprávněním konat zkoušky uchazečů o získání profesní kvalifikace podle tohoto hodnoticího standardu na základě pověření vydaném autorizujícím orgánem.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání stavebnictví - zaměření pozemní stavby a alespoň 5 let odborné praxe v projektování v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti stavebnictví.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti pozemní stavby a alespoň 5 let odborné praxe v projektování v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti stavebnictví.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na pozemní stavby a alespoň 5 let odborné praxe v projektování v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti stavebnictví.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Autorizovaná osoba má k dispozici dále uvedené vybavení:

- přístup (dálkový nebo materiály v tištěné podobě) k věcně dotčeným zákonům, vyhláškám, předpisům a normám z oblasti TZB – zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a navazující vyhlášky, zejména o dokumentaci staveb, stavebním řádu, technických požadavcích na stavby, technických požadavcích zajišťujících bezbariérové užívání staveb; zákon o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (autorizační zákon); zákon o živnostenském podnikání (živnostenský zákon); zákon o veřejných zakázkách; zákon o technických požadavcích na výrobky; zákon o požární ochraně; zákon o státní památkové péči; zákon o ochraně přírody a krajiny; zákon o ochraně zemědělského půdního fondu; zákon o katastru nemovitostí; zákon o ochraně veřejného zdraví; zákon o hospodaření energií; zákon o posuzování vlivu na životní prostředí; zákon o odpadech; zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích a ochranu zdraví při práci na staveništích; občanský zákoník; zákoník práce

- stavební deník
- zadání pro kritéria, která vyžadují praktické předvedení
- vhodné prostory pro realizaci zkoušky (např. učebna)
- kancelářské, rýsovací a kreslící potřeby
- kalkulačka
- přístup k internetu
- PC včetně potřebného softwaru (např. program AUTO CAD)
- projektovou dokumentaci související s hodnocenými činnostmi, předepsané technologické postupy a informační materiály (např. normy, uživatelské příručky, technické listy)

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 30 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 16 až 20 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů..

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro stavebnictví, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
ČKAIT, VŠB - TU Ostrava,
Svaz podnikatelů ve stavebnictví, Praha
Fakulta arcchitektury, ČVUT V Praze
STAMINA, s. r. o., Fakulta stavební VUT v Brně