

SANACE HISTORICKÝCH KROVŮ

TECHNOLOGICKÝ POSTUP

Ručně tesaný trám

Obsah

SANACE HISTORICKÝCH KROVŮ	1
1. Základní identifikační údaje.....	3
1.1. Identifikační údaje stavby	3
1.2. Obecná charakteristika objektu.....	3
1.3. Charakteristika ručně tesaného trámu	3
2. Vstupní materiály a výrobky	3
2.1. Vlastnosti materiálů	3
2.2. Výpis materiálu	4
2.3. Zásady manipulace, dopravy a skladování	4
2.4. Metoda kontroly kvality materiálu.....	4
3. Pracovní podmínky	5
3.1. Připravenost pracoviště	5
3.2. Struktura pracovní čety	5
3.3. Bezprostřední podmínky pro práci	5
3.4. Stroje, přístroje a pracovní pomůcky	5
3.5. Technologický postup	6
3.6. Pracnost.....	7
4. Jakost provedení.....	7
4.1. Metody kontroly jakosti	7
4.2. Závazné kvalitativní parametry	8
5. Bezpečnost a ochrana zdraví.....	8
5.1. Konkrétní vymezení jednotlivých opatření	8
5.2. Vymezení odpovědnosti za dodržení podmínek BOZP	9
6. Vliv na životní prostředí.....	9
6.1. Možnosti poškození životního prostředí.....	9

1. Základní identifikační údaje

1.1. Identifikační údaje stavby

Název zakázky: *(doplň zhotovitel)*

Místo realizace: *(doplň zhotovitel)*

Objednatel: *(doplň zhotovitel)*

Generální dodavatel: *(doplň zhotovitel)*

Projektant: *(doplň zhotovitel)*

Zastavěná plocha: *(doplň zhotovitel)*

Obestavěný prostor: *(doplň zhotovitel)*

1.2. Obecná charakteristika objektu

Stručná charakteristika objektu a jeho krovu. Typ konstrukčního systému krovu.

Stručná historie krovu a objektu.

1.3. Charakteristika ručně tesaného trámu

V tomto procesu se jedná o nahrazení prvku konstrukce krovu kopií, takzvaným ručně tesaným trámem.

2. Vstupní materiály a výrobky

Veškerý použitý materiál na nahrazení kopií prvku krovu splňuje požadavky, které byly určeny investorem stavby. Přesné použití materiálu bude vyspecifikováno níže. Množství materiálu, které bude zapotřebí na provedení ručně tesaného trámu, bude uvedeno v odstavci č. 2.2. Výpis materiálu *(doplň zhotovitel)*.

2.1. Vlastnosti materiálů

1. (položkový výpis materiálu, včetně vlastností)

Vlastnosti veškerých použitých materiálů na ručně tesaný trám konstrukce krovu jsou doloženy prohlášením o shodě. Veškerá prohlášení o shodě jsou dodávány

dodavatelem materiálu a zhotovitel stavby se jimi bude řídit. Použití materiálu případně jeho výměnu za jiný materiál musí schválit projektant a odbor památkové péče. Použití jiných materiálů bez schválení projektantem stavby není možné.

2.2. Výpis materiálu

Celková potřeba materiálu včetně ztratného:

1. (uvede zhotovitel)

2. (uvede zhotovitel a doplní další podle potřeby)...

2.3. Zásady manipulace, dopravy a skladování

Doprava materiálu

Primární

Přeprava materiálu na zhotovení proběhne pomocí nákladního automobilu určeného dodavatelem materiálu.

Sekundární

Jedná se o přepravu materiálu po staveništi. Přeprava zhotovených trámů na staveništi bude probíhat ručně, nebo pomocí kladky, podle velikosti prvku.

Skladování materiálu

Materiály budou skladovány dle pokynů výrobce. Na staveništi budou uskladněny v uzamykatelných buňkách s ostatním materiálem.

2.4. Metoda kontroly kvality materiálu

Při převzetí na stavbě mistr a stavbyvedoucí zkontrolují kulatinu dle objednávky a projektové dokumentace. Kontroluje se dodané množství, rozměry a typ výrobku.

3. Pracovní podmínky

3.1. Přípravenost pracoviště

Po předchozích stavebních činnostech a před zahájením jakékoli činnosti na stavbě je nutné předat pracoviště. Pracoviště předá mistr nebo stavbyvedoucí. Převzetí proběhne prohlídkovou kontrolou stavby. Vše se následně zapíše do stavebního deníku. Kontroluje se zařízení stavby včetně prostoru, kde bude prováděno tesání. Dále budou předány prostory pro uskladnění materiálu, náradí, WC s koupelnou pro personál a buňka se šatnou a kanceláří. Záznam začátku tesání bude zapsán do stavebního deníku. Na stavbě elektrický proud, pitná voda a sociální zařízení je již zajištěno ze strany objednatele.

3.2. Struktura pracovní čety

Seznam pracovních profesí pro jednu četu nutných k realizaci ručně tesaného trámu:

1. Vedoucí pracovník čety – vyučen s maturitou + vyškolen
2. Tesař – vyučen
3. Tesař – vyučen

3.3. Bezprostřední podmínky pro práci

Na stavbě elektrický proud, pitná voda a sociální zařízení je již zajištěno z předchozí etapy výstavby. Možnost provádění tesání určí každý den vedoucí pracovník směny. Před zahájením prací projdou všichni pracovníci školením o bezpečnosti práce. Instruktaž pracovníků bude provedena na místě pracoviště a bude zaznamenána ve stavebním deníku.

3.4. Stroje, přístroje a pracovní pomůcky

Stroje:

- Dle potřeby zhotovitele

Pracovní a ochranné pracovní pomůcky:

- Ochranné rukavice

- Pracovní oděv
- Pevná obuv
- Ochranné brýle
- Reflexní vesta
- Hlavatka (sekyra)
- Bradatice (sekyra)
- Širočina (sekyra)
- Vodováha
- Křída
- Provázek
- Hřebíky
- Stojky stropního bednění

3.5. Technologický postup

Jednotlivé pracovní postupy budou uvedeny v příloze č. 1 – Postupový diagram

Příprava kulatiny: Na čelo dřeva se pomocí šablony obkreslí tvar průřezu budoucího trámu. Šablona se umístí pomocí vodováhy. Poté na příslušné obkreslené budoucí hrany trámu napneme provázek pomocí hřebíků. Jako první obkreslovaná rovina se volí ta, která je nejméně otesávaná, obvykle je to kratší strana průřezu tesaného trámu. Provázek poté obkreslíme inkoustovou tužkou nebo křídou.

Vrubování: Tento proces se provádí pomocí sekery hlavatky (těžší sekera s užší čepelí). Tesaná rovina je otočena vodorovně a vrubování probíhá padající sekerou po 40 cm. Tak si tesař rozdělí kulatinu na kratší úseky. Takto se opracují všechny strany trámu.

Hrubování: K této operaci je možné použít sekeru bradatici. Hrubování spočívá v odsekání přebytečného dřeva na hrubo.

Lícování: Poté přichází na řadu takzvané lícování, které lze chápat jako začištění. Provádí se pomocí sekery širočiny.

Uložení: Před osazením do konstrukce je nutné staticky podepřít všechny prvky, které jsou na novém prvku závislé, jinak by mohlo dojít k dalšímu porušení konstrukce, nebo dokonce ke ztrátě stability a zhroucení konstrukce krovu. Zajištění lze provést pomocí stojek stropního bednění, nicméně pokud je v dokumentaci navržen jiný způsob, tak se jím řídíme.

3.6. Pracnost

Celková doba trvání provádění ručně tesaného trámu je ... dnů *(doplň zhotovitel)*.

4. Jakost provedení

4.1. Metody kontroly jakosti

Vstupní

Kontrola stávajících konstrukcí

Před zahájením tesání je nutné provést kontrolu stávajících konstrukcí. Proběhne vizuální kontrola prvků, zda nejsou napadeny dřevokazným hmyzem nebo houbou. Poklepáním zjistíme, zda nejsou prvky uhnílé. Dále se kontroluje obsah projektové dokumentace.

Kontrola dodaného materiálu

Dodávaný materiál je při jeho převzetí nutné zkontrolovat zda odpovídají jeho vlastnosti a zda daný materiál odpovídá projektové dokumentaci. Dodavatel by měl dodat prohlášení o shodě materiálu. Pokud daný materiál bude v pořádku, nebude nijak poškozen nebo znehodnocen zapíše se do stavebního deníku jeho převzetí. Po převzetí materiálu od dodavatele již za materiál ručí sama stavba.

Mezioperační

Stavbyvedoucí nebo mistr provede vizuální kontrolu a kontrolu pomocí vodováhy obkreslené šablony na čelo kulatiny. Provede se kontrola rozměrů dodaného materiálu. Stavbyvedoucí nebo mistr provede kontrolu vyčištění místa připraveného pro usazení kopie.

Výstupní

Kontrolu provádí stavbyvedoucí. Provede se vizuální kontrola provedení trámu a jeho usazení. Proběhne kontrola, zda jsou všechny nové prvky ošetřeny a provede se zápis do stavebního deníku.

4.2. Závazné kvalitativní parametry

Kontrola obkreslení šablony:

Obrys šablony průřezu budoucího prvku musí být v souladu s projektovou dokumentací a musí se shodovat rovinnost na obou čelech kulatiny.

Kontrola tesaného trámu:

Povrch kopie musí být stejný nebo podobný prvku nahrazovanému. Musí odpovídat rozměry průřezu a délka prvku.

Kontrola statického zajištění:

Veškeré konstrukce, které jsou závislé na nahrazovaném prvku, musí být podepřeny a staticky zajištěny dle návrhu statika a projektové dokumentace.

5. Bezpečnost a ochrana zdraví

5.1. Konkrétní vymezení jednotlivých opatření

Na staveništi a pracovišti je nutné dodržet bezpečnost a ochranu zdraví. Jde zejména o Zákon č. 309/2006 Sb., Nařízení vlády č. 591/2006 a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Pracovníci jsou povinni se účastnit školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Jsou seznámeni s provozem a používáním strojů, náradí potřebných k dané práci na pracovišti. Podepíší prohlášení, že byli seznámeni a srozuměni s bezpečností na staveništi. Na bezpečnost práce budou dohlížet stavbyvedoucí a mistři. Koordinátor BOZP bude provádět kontroly. Staveniště je po celém svém obvodu oploceno mobilním oplocením výšky 2,0m a je označeno zákazem vstupu nepovoleným osobám. Příjezdové komunikace stavby jsou opatřeny dopravným značením. Přívody energie a vody jsou opatřeny uzávěry, aby byly možné uzavřít. Dveře od stavebních buněk budou opatřeny tabulkou s důležitými čísly například Police 158, Hasiči 150 apod.

5.2. Vymezení odpovědnosti za dodržení podmínek BOZP

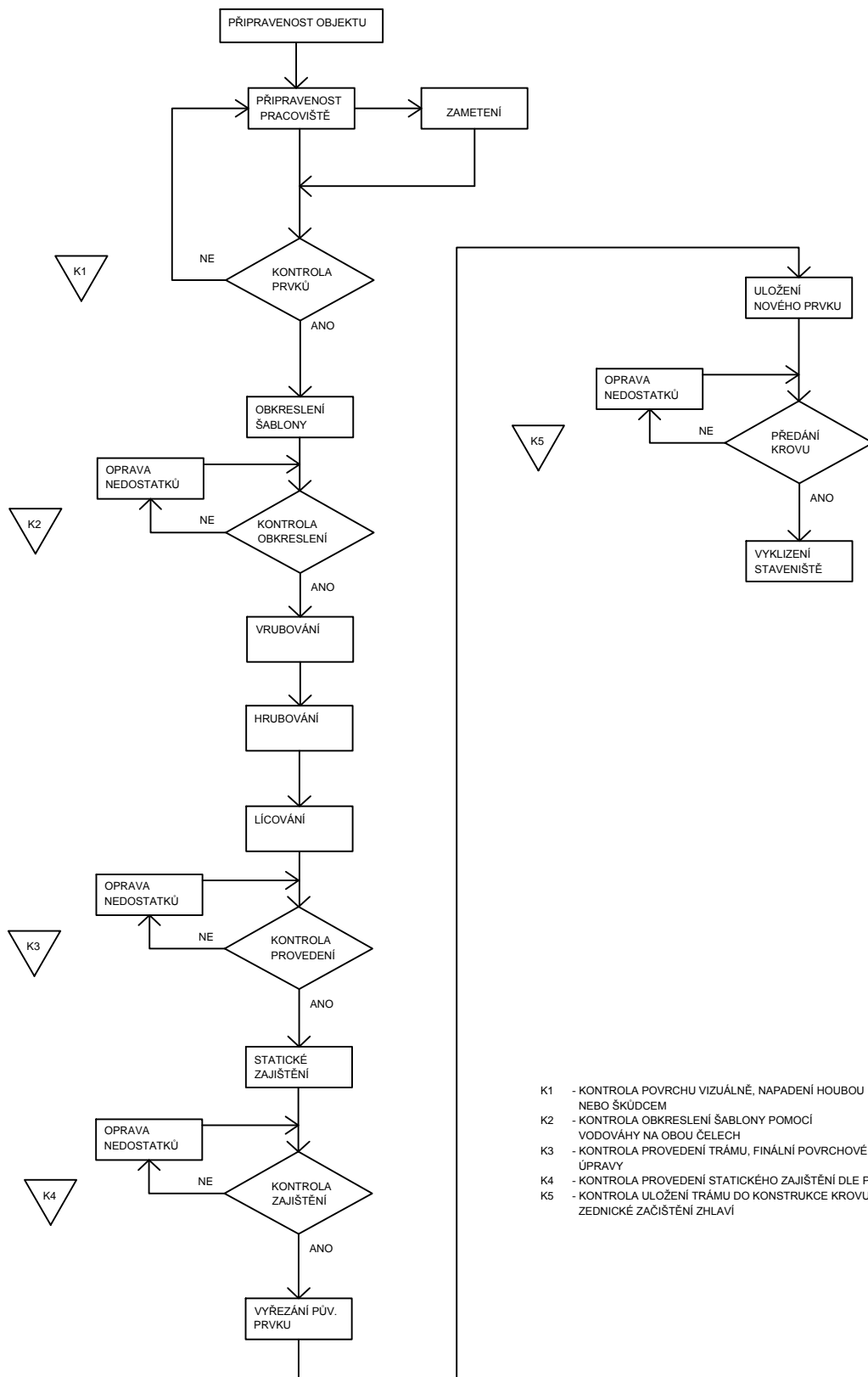
Na bezpečnost práce budou dohlížet stavbyvedoucí a mistři. Koordinátor BOZP bude provádět kontroly. Při zjištění porušení bezpečnosti práce na pracovišti bude zaměstnanci udělena pokuta. Za každodenní dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zodpovídá stavbyvedoucí. Koordinátor BOZP zodpovídá za koordinaci spolupráce zhotovitelů na stavbě, aby nedošlo k úrazu na stavbě.

6. Vliv na životní prostředí

6.1. Možnosti poškození životního prostředí

Při realizaci stavby vznikají z hlediska zákonů č.185/2001 a č. 381/2001 Sb. odpady. Ostatní odpady vzniklé provozem stavby jako plasty, papír, atd. se roztřídí dle zákona a po domluvě s místní technickou službou budou odvezeny na skládku. Na stavbě musí být kontejner, který bude sloužit ke skladování komunálních odpadů, které budou likvidovány. Zařazení odpadů podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., Katalogu odpadů za rok 2002.

RUČNĚ TESANÝ TRÁM
PRACOVNÍ DIAGRAM



- K1 - KONTROLA POVRCHU VIZUÁLNĚ, NAPADENÍ HOUBOU NEBO ŠKŮDCEM
- K2 - KONTROLA OBKRESLENÍ ŠABLONY POMOCÍ VODOVÁHY NA OBOU ČELECH
- K3 - KONTROLA PROVEDENÍ TRÁMU, FINÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY
- K4 - KONTROLA PROVEDENÍ STATICKEHO ZAJIŠTĚNÍ DLE PD
- K5 - KONTROLA ULOŽENÍ TRÁMU DO KONSTRUKCE KROVU ZEDNICKE ZAČIŠTĚNÍ ZHLAVI