

ČÁST I - POPISOVNÍK PRACÍ

OBSAH:

ČÁST I - POPISOVNÍK PRACÍ.....	1
PŘEDMLUVA	2
1. ÚVODNÍ ČÁST.....	4
1.1. Účel a cíl popisovníku.....	4
1.2. Využití popisovníku.....	4
1.3. Struktura popisovníku	4
1.4. Individuální položky	5
2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY.....	6
2.1. Zásady popisovníku	6
2.2. Obecná ustanovení k položkám.....	7
2.3. Ustanovení k technologickomateriálovým charakteristikám.....	9
2.4. Doporučené objemové hmotnosti vybouraných materiálů.....	14
3. SYSTEMATICKÁ ČÁST.....	16
3.1. Skupina stavebních dílů 0 - VŠEOBECNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE	16
3.2. Skupina stavebních dílů 1 - ZEMNÍ PRÁCE.....	18
3.3. Skupina stavebních dílů 2 - ZÁKLADY	26
3.4. Skupina stavebních dílů 3 - SVISLÉ KONSTRUKCE	30
3.5. Skupina stavebních dílů 4 - VODOROVNÉ KONSTRUKCE	32
3.6. Skupina stavebních dílů 5 - KOMUNIKACE	35
3.7. Skupina stavebních dílů 6 - ÚPRAVA POVRCHŮ, PODLAHY, VÝPLNĚ OTVORŮ.....	38
3.8. Skupina stavebních dílů 7 - PŘIDRUŽENÁ STAVEBNÍ VÝROBA.....	39
3.9. Skupina stavebních dílů 8 - POTRUBÍ	43
3.10. Skupina stavebních dílů 9 - OSTATNÍ PRÁCE	45
4. Přílohy.....	51
4.1. PŘÍLOHA č. 1 - Tabulka jednotné technologickomateriálové charakteristiky pro konstrukce	51
4.2. PŘÍLOHA č. 2 - Třídění hornin podle ČSN 73 6133	52
4.3. PŘÍLOHA č. 3/1 - Technologické třídy pro ražbu a primární vystrojení podzemního díla	53
4.4. PŘÍLOHA č. 3/2 - Grafické vyjádření výrubu ostění.....	56
4.5. PŘÍLOHA č. 4 - Třídění hornin podle vrtatelnosti pro injekční a kotevní vrty.....	57
4.6. PŘÍLOHA č. 5 - Třídění hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty, rýhy pro podzemní stěny.....	59
4.7. PŘÍLOHA č. 6 - 6. místo třídícího kódu	61
4.8. PŘÍLOHA č. 7 - Rozměrové řady	69
4.9. PŘÍLOHA č. 8 – Měrné jednotky a měření.....	71

PŘEDMLUVA

Oborový třídník stavebních konstrukcí a prací (dále jen OTSKP) je cenovou soustavou ve smyslu §11 Vyhlášky č.169/2016 Sb., určenou pro potřebu výstavby, rekonstrukcí, oprav a údržby pozemních komunikací a železničních staveb. Sestává se ze tří svazků:

ČÁST I - POPISOVNÍK PRACÍ

ČÁST II - SOUPIS PRACÍ STAVBY - Metodický pokyn na sestavení a použití

ČÁST III - SOUBOR POLOŽEK

OTSKP je součástí předpisů vydávaných Ministerstvem dopravy ČR - odborem infrastruktury, které určují pravidla pro vypracování zadávací dokumentace. Je základním podkladem pro jednotný přístup ke zpracování soupisu prací, který má tyto hlavní úkoly:

- a) poskytnout takové informace o druhu a množství požadovaných prací a služeb, které umožní účastníkům zadávacího řízení (uchazečům) účelně a přesně vypracovat svou cenovou nabídku,
- b) umožnit ocenění provedených prací v průběhu výstavby s použitím cenových sazeb a pravidel v něm uvedených.

Aby se dosáhlo splnění zmíněných úkolů, musí se práce rozčlenit do položek s dostačujícími podrobnostmi, které umožní rozlišení různých druhů prací a dále zohlednit i pro stejný druh prací nezanedbatelné místní a ostatní podmínky. Toto třídění pro pozemní komunikace je uvedeno v části I - Popisovník prací.

Při vypracování popisovníku se vycházelo ze základního členění stavebních dílů, které uvádí Třídník stavebních konstrukcí a prací z r. 1988, vydaný bývalým Ministerstvem stavebnictví ČSR. Uvedené členění včetně využití technologicko-materiálové charakteristiky bylo použito, protože je obecně používáno objednateli i zhotoviteli pro oceňování prací a je většinou podkladem pro jejich existující databáze.

Dalším vodítkem byl Popisovník stavebních prací (Katalog P5), vypracovaný ÚRS v roce 1992 a Třídník stavebních konstrukcí a prací vydaný bývalým SIÚ Liberec v roce 1993.

Použité podklady mají určité nedostatky ve vztahu problematice pozemních komunikací. Tam, kde to bylo účelné a možné, byly provedeny úpravy a doplnění, aby se vyhovělo potřebám oboru pozemních komunikací. Obsah nového popisovníku byl dále přizpůsoben požadavkům předpisů, které zavádějí tržní podmínky do výstavby pozemních komunikací. Jedná se především o Smluvní podmínky pro výstavbu pozemních a inženýrských staveb projektovaných objednatelem (Smluvní podmínky) a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP).

Souhrnně lze uvést, že Popisovník prací dodržuje základní členění na skupiny stavebních dílů podle TSKP z r. 1988, ale v rámci jednotlivých stavebních dílů či položek prací byly provedeny změny, které respektují potřeby staveb pozemních komunikací a nové tržní podmínky. Jednotlivé druhy prací jsou definovány stručným a výstižným popisem, vysvětlivkami a měrnou jednotkou tak, aby mohly být v uvedené formě použity v soupisech prací staveb.

Původní vydání OTSKP z roku 1994 je průběžně aktualizováno. Ze zkušeností jednotlivých účastníků výstavby vyplynula nutnost jeho doplnění o celé stavební díly, o nové technologie, o nové materiály, o rozšíření a upřesnění náplně jednotlivých položek.

Popisovník prací umožňuje, při dodržení metodiky třídění, zařadit další potřebné práce a dále zařadit do soupisu prací práce zcela individuální, které nejsou v popisovníku obsažené.

Aby se dosáhlo splnění úkolů uvedených v úvodu, je nutno sestavit soupis prací za jiných předpokladů, než se sestavovaly staré výkazy výměr, např. podle „Ceníků velkoobchodních cen stavebních prací“ a v odlišné formě. Tyto předpoklady a pokyny jsou souhrnně uvedeny v Části II - Soupis prací stavby - Metodický pokyn na sestavení a použití.

Část III obsahuje výběr běžně užívaných položek systematicky uspořádaných tak, jak je potřebné pro běžnou praxi. Součástí položek v části III jsou tzv. „výčtové typy“. Jedná se o soupis možných individuálních podmínek a hodnot, kterých může daná položka nabývat a které nejsou vyjádřeny v jejím základním textu. „Výčtové typy“ neřeší technologické postupy a věcnou náplň položky (což je náplň „technických specifikací“).

Zásadní rozdíl v systému třídění stavební produkce podle Popisovníku prací vůči staré metodice spočívá ve shodě se Smluvními podmínkami v rozlišení prací na dva základní druhy:

Práce, které jsou součástí

- a) stavby (čl. 1.1.5.4 Smluvních podmínek), pro účely třídníku OTSKP zhotovovací práce
- b) dočasného díla (čl.1.1.5.7 Smluvních podmínek), pro účely třídníku OTSKP pomocné práce

Práce, které jsou součástí stavby, zhotovovací práce přímo vytvářejí předmět díla (stavbu), jsou jeho trvalou součástí a uvádějí se v soupisu prací jako placené položky.

Pomocné práce nejsou trvalou součástí předmětu díla. Umožňují nebo pomáhají provedení zhotovovacích prací a náklady na jejich provedení se obvykle rozpouštějí nebo zahrnují do cen zhotovovacích prací.

Pomocné práce reprezentují vesměs zařízení staveniště a jeho kompletní vybavení, včetně pomocných prací zajišťujících nebo zřizujících pomocné části staveb (např. přístupové cesty, jámy, lešení a pod.).

Toto rozlišení vychází z odlišné funkce jednotlivých prací, které plní při zhotovování předmětu díla a ze vztahu zhotovitele k jejich provádění. Zhotovovací práce jsou jednoznačně určeny dokumentací pro zadání stavby a dalšími zadávacími dokumenty. Musí být provedeny tak, jak je předepsáno. Na rozdíl od zhotovovacích prací jsou pomocné práce většinou plně v kompetenci zhotovitele, který má volnost určit jejich nezbytný rozsah a způsob provedení. Účelem této volnosti je umožnit zhotoviteli co nejnižší náklady na tyto práce a tím pozitivně ovlivnit rozpočtovou cenu stavby.

Do zhotovovacích prací se obvykle rozpouštějí také náklady plynoucí ze všeobecných požadavků, vyplývajících ze smlouvy o dílo. Jmenované smluvní požadavky uvedené v popisovníku se doporučuje oceňovat zvlášť.

Vedle výše uvedených prací může objednatel požadovat na zhotoviteli různé služby, které mají přímou souvislost s realizací stavby. Náklady na tyto služby se oceňují většinou zvlášť.

Pomocné práce mohou svým významem (z hlediska ocenění), který je dán rozsahem, cenou nebo jinou charakteristikou, přesahovat související zhotovovací práce. Pomocné práce mohou též vyžadovat náklady neúměrné k množství zhotovovacích prací. V těchto případech může být účelné oddělené ocenění obou druhů prací. Dalším důvodem pro oddělené ocenění může být potřeba znát nezkreslené náklady na různé druhy prací. Při odděleném ocenění se postupuje podle odstavců uvedených dále způsoby A, B a C.

Popisovník prací zařazuje položky pro samostatné ocenění prací, zahrnující smluvní požadavky, požadavky objednatele na zhotovitele a staveništní náklady zhotovitele do skupin stavebních dílů 0 -Všeobecné konstrukce a práce.

Položky pro ocenění zhotovovacích prací jsou obsaženy ve skupinách stavebních dílů 1 až 9.

Jestliže objednatel usoudí, že je účelné nebo potřebné nerozpouštět náklady na některé pomocné práce, nebo požaduje jejich provedení a ocenění samostatně, postupuje se následovně (uvedené způsoby se mohou kombinovat):

A) Požadovaná pomocná práce se rámcově určí specifikací a v soupisu prací se uvede samostatná položka v části 0 - Všeobecné konstrukce a práce.

B) Příslušná pomocná práce může být uvažována jako samostatný objekt stavby nebo jeho část. Pak je ale nezbytné vypracovat dokumentaci v úrovni dokumentace pro zadání stavby a soupis prací tohoto objektu. Tento způsob může být účelný jen pro pomocné práce velkého rozsahu, nebo existuje-li pro to jiný závažný důvod.

C) Vyskytnou-li se na stavbě závažné pomocné práce, je-li potřebné vybudovat nákladné zařízení staveniště, provozovat a udržovat rozsáhlé staveništní vybavení, pak je prospěšné pro zhotovitele i objednatele umožnit zhotoviteli jejich samostatné ocenění. Objednatel musí ve všeobecných podmínkách soupisu prací stavby nebo v ZDS tuto možnost uvést. Rovněž musí určit formu tohoto samostatného ocenění.

Uchazeč o zakázku navrhne nejvhodnější způsob provedení pomocných prací, rozsah zařízení staveniště i staveništního vybavení, vypracuje jejich specifikaci (příp. dokumentaci) a provede jejich ocenění. Příslušná specifikace a ocenění se přiloží k oceněnému soupisu prací stavby. Uvedený způsob umožňuje uchazeči stanovit v rámci jeho možností co nejnižší náklady na pomocné práce a jejich proplacení ihned po dokončení těchto prací. V opačném případě by byly náklady na pomocné práce vázány na postupné faktury souvisejících zhotovovacích prací. Vázání finančních prostředků zhotovitele na delší dobu by se nutně projevilo ve vyšších cenách zhotovovacích prací.

1. ÚVODNÍ ČÁST

1.1. Účel a cíl popisovníku

Účelem popisovníku je sestavení systému třídění stavební produkce, který bude sloužit jako jednotný oborový standard pro stavby pozemních komunikací. Použitá otevřená struktura umožňuje sestavení úplného soupisu prací, který plně vystihne nejen věcný charakter stavby, ale i ostatní požadavky objednatele na způsob oceňování.

Hlavní cíle popisovníku prací staveb pozemních komunikací:

- promítnout principy tržního hospodářství do procesu zadávání a realizace staveb,
- zajištění jednotnosti zpracování soupisu prací staveb, jeho zjednodušení a využití výpočetní techniky pro jeho zpracování,
- vytvoření pružného systému pro oceňování prací, který umožní respektovat rozdílné podmínky staveb i účastníků výstavby,
- umožnit jednotné posuzování cen prací a jejich vývoj,
- usnadnit vytváření počítačových databází pro potřeby objednatelů i zhotovitelů.

1.2. Využití popisovníku

Popisovník představuje pomůcku pro zpracovatele zadávací dokumentace k vypracování Soupisu prací stavby, oddíl D-Soubor položek prací v dokumentaci pro zadání stavby, která je dána „Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ s účinností od r.2010.

Pomocí popisovníku lze vymezit předmět nabídky pro dodávku stavby pozemní komunikace, případně její části. Popisovník lze využít i ve všech dalších případech, kdy je rovněž potřeba připravit podklad pro ocenění stavby, její části nebo stavebního objektu (pro odborné odhady, variantní řešení, optimalizace nákladů apod.).

Popisovník řeší i vymezení dodacích a kvalitativních podmínek stavební produkce. Podstatou tohoto vymezení je přímá návaznost na „Smluvní podmínky pro výstavbu pozemních a inženýrských staveb projektovaných objednavatelem“ a na „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“, případně na zvláštní podmínky vypracované zpracovatelem zadávací dokumentace podle pokynů, které obsahují výše uvedené dokumenty.

Širší vymezení dodacích a kvalitativních podmínek, ovšem s nižší prioritou, vyplývá z návaznosti popisovníku na TSKP/1988, který respektuje tehdy platné ČSN a další předpisy. Lze podpůrně použít normy platné pro jednotlivé konstrukce a práce, uvedené v úvodních částech Katalogů popisů a směrných cen stavebních prací. Další upřesnění může zpracovatel zadávací dokumentace uvést opět ve zvláštních podmínkách a dále jsou upřesňovány dodací a kvalitativní podmínky vydáním revizí a změn norem, nových norem i vydáním dalších předpisů (technické podmínky MDS a pod.).

Popisovník neřeší ocenění prací ani platební podmínky. Jejich zásady jsou dány v části II OTSKP a v zadávací dokumentaci.

Do zadávací dokumentace zásadně nevstupuje popisovník samostatně, ale pouze prostřednictvím „Soupisu prací stavby“, který je vypracován podle metodického pokynu na jeho sestavení a použití. V tomto pokynu je rovněž uveden způsob kalkulace cen při užití popisovníku v rámci ocenění celé stavby podle „Soupisu prací stavby“. Požadovaný způsob je nutno, v některých případech, promítnout i do rozpisu prací a stanovení položek.

V souvislosti se stanovením cen ve všech způsobech kalkulace je třeba si uvědomit, že do cen je nutno zahrnout náklady související s umístěním konkrétní stavby a se stanovením konkrétních smluvních podmínek. Z tohoto důvodu cenový rozptyl při oceňování jednotlivých položek může být značný. Cesta ke zviditelnění cen pro cenové propočty vede například k užití reprezentativních typů jednotlivých položek, které zahrnují známé podmínky stavby a známé smluvní podmínky.

1.3. Struktura popisovníku

Popisovník prací je základní částí OTSKP. Obsahuje klasifikaci položek, z nichž se sestavuje odd. D „Soubor položek prací“. Vesměs se jedná o položky jednotkových cen. Popisovník obsahuje i všeobecné konstrukce a práce (skupina stavebních dílů 0).

Třídění podle TSKP

Za základ třídění stavebních konstrukcí a prací byl zvolen stavební díl jako účelově a funkčně vymezená část stavebního objektu, zahrnující soubor konstrukcí a prací provedený různými technologiemi a z různých materiálů. Vyšším agregátem jsou skupiny stavebních dílů vytvořené tak, aby umožňovaly rozlišení podle konstrukcí a prací hlavní stavební výroby (HSV) a přidružené stavební výroby (PSV), u HSV navíc také podle rámcově vymezeného účelu jednotlivých skupin stavebních dílů (SSD). Soubor konstrukcí a prací v každém stavebním dílu (SD) je vymezen podle konstrukčních, technologickomateriálových charakteristik a u PSV též podle hlediska řemeslného oboru. Rozsah kódu je jednotně stanoven na pět významových míst, která je ještě možné podle potřeby rozšířit o konkretizaci další charakteristikou. Toto rozšíření je nepovinné a je možno ho uvést alfanumerickým znakem na šestém místě. Popisovník využívá číslice i velká písmena.

Klasifikační schéma

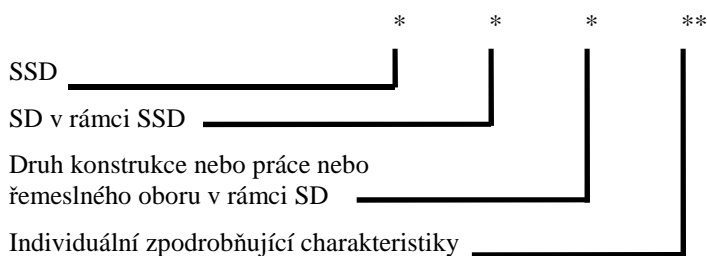
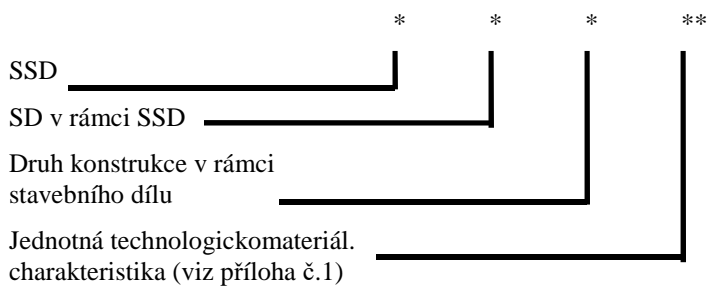
Rozsah kódu je jednotně stanoven na pět významových míst. Pomlčka mezi 3. a 4. místem je nevýznamová a je-li použita, uvádí se pouze pro lepší přehlednost. Totéž platí pro tečku uváděnou mezi 5. a 6. místem.

Struktura popisovníku je stromová s postupným zpřesňováním prací. Při využití třídění na všech 5 míst má takto označená práce charakter stavebního prvku, při využití pouze 2 míst (pro práce PSV pouze 3 míst) má označená práce charakter stavebního dílu.

Členění na stavební díly:

SSD skupina stavebních dílů, SD stavební díl

Hvězdička (*) na kterémkoli místě kódu znamená jakýkoliv znak (číslici, písmeno)

Základní schema kódu**Schema kódu pro SSD 2 mimo SD 26, SSD 3, 4, 6 a SD 51****Schema kódu pro SSD 7 (konstrukce a práce PSV)**

Kód položky, její název a příslušná technická specifikace a měrná jednotka tvoří pevně definovaný celek, který není možno měnit. Při jakékoli změně názvu položky, její specifikace nebo měrné jednotky bude kód položky doplněn indexem R.

Použití jiných indexů v kódu položky je nepřípustné.

1.4. Individuální položky

Individuální položky se používají jednak pro práce, které nejsou v popisovníku přesně definované a jednak pro práce, jejichž podmínky jsou výrazně odlišné od těch, které uvádí popisovník a nebo v popisovníku nejsou uvedeny vůbec.

Používají se pro zvláštní nebo atypické konstrukce, pro práce strojní, plynárenské, vybavení odpočívek, středisek údržby a pro technologická zařízení. Lze je užít i pro kompletní stavební části (např. celé objekty nebo části staveb), nebo naopak pro významné díly, jejichž ocenění je požadováno stanovit zvlášť (např. z dovozu).

K individuální položce je nutno vypracovat samostatnou specifikaci pro popis předmětné individuální práce nebo uvést přesné odvolávky na zadávací dokumentaci. Tvorba kódu individuální položky je řešena v odst. 1.3.

V popisu individuální položky je třeba dodržet „Všeobecná ustanovení“ z oddílu B. Případné odchylky je nutno uvést v popise položky, případně v její specifikaci. Oddíl B „Všeobecná ustanovení“ může obsahovat také ustanovení k individuálním položkám. Pro individuální práce je nutno většinou vypracovat Zvláštní dodací podmínky a Zvláštní technické kvalitativní podmínky stavby.

2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

2.1. Zásady popisovníku

V systémové části je v úvodu každé skupiny stavebního dílu uveden stručný přehled, které práce příslušná skupina stavebních dílů zahrnuje a které nezahrnuje. Jsou-li nezahrnuté práce zahrnuté v jiné skupině, je uveden v závorce odkaz na tuto skupinu stavebních dílů nebo přímo na příslušný stavební díl.

Dále jsou v závěru každé skupiny stavebního dílu uvedena ustanovení pro jednoznačný výklad obsahu položek, který určuje, co je nutno zahrnout do cen za práce v příslušných položkách, u měřených položek způsob měření práce a pro preliminářové položky pokyny k sestavení specifikací prací.

Ustanovení platná pro všechny nebo více stavebních dílů či položek jsou uvedena souhrnně v kapitole 2.2 Obecná ustanovení k položkám a jsou označena pořadovým číslem, uvedeným v kulatých závorkách. Ustanovení, jejichž platnost není blíže určena, platí pro všechny položky stavebních dílů, pro které dávají smysl.

Podstatná práce je práce, která v položce převažuje, vyjadřuje zpravidla požadovaný úkol pro získání dané funkce či vlastnosti stavby. Ustanovení k podstatným pracím podle jednotlivých položek platí i pro tyto práce zahrnuté v menším množství i v jiných položkách.

Položky, které na 4. a 5. místě využívají třídění podle „technologickomateriálové charakteristiky“ (viz příl.1), tvoří skupiny položek, seskupených podle použitého materiálu. Přičemž konstrukce nebo dílce (výrobky) z hmot smíšených se označují znakem materiálu nosné části konstrukce či prvku. Nelze-li z tohoto hlediska konstrukci nebo dílec zařadit, zařadí se číselným znakem materiálu, který v konstrukci nebo dílci převažuje.

Ustanovení platná pro položky s příslušnou technologickomateriálovou charakteristikou nebo charakteristikami jsou uvedeny souhrnně v kapitole 2.3 Ustanovení k technologickomateriálovým charakteristikám.

Na ustanovení v kapitole 2.2 a 2.3 je nutno pohlížet jako na nedílnou součást ustanovení uvedených v systémové části k položkám vždy v závěru každého stavebního dílu. Pro platnost ustanovení k jednotlivým položkám platí toto pořadí priorit:

1. (nejvyšší) prioritu mají ustanovení uvedená v Soupise prací stavby, oddíl B „Všeobecná ustanovení“.
2. prioritu mají ustanovení uvedená v systémové části v závěru skupin stavebních dílů.
3. prioritu mají ustanovení uvedená v kap. 2.3 Ustanovení k technologickomateriálovým charakteristikám.
4. (nejnižší) prioritu mají ustanovení uvedená v kap. 2.2 Obecná ustanovení k položkám.

Veškerá ustanovení uvedená v tomto popisovníku jsou pro danou stavbu platná pouze v případě, není-li v zadávací dokumentaci stanoveno jinak. Doporučuje se změny ustanovení uvedených v tomto popisovníku, případně další ustanovení uvádět v oddílu B „Všeobecná ustanovení“ nebo přímo v oddílu D „Soubor položek prací“ formou doplňujících a vysvětlujících pokynů.

Rozšířený doplňující text popisu položky lze užít i pro doplňující specifikaci prací uvedených v základním popise, např. o údaje kvalitativních a funkčních vlastností, prostorového a časového umístění, specifikaci materiálů a výrobků, případně o další dodací a kvalitativní podmínky nezanedbatelné pro ocenění položky. V případě většího rozšíření je možno doplňující specifikaci k položce uvést v příloze k oddílu D „Soubor položek prací“. Rozšířeného textu popisu položky je nutno použít i při rozdělení práce označené stejným třídícím znakem, ale dále neslučitelných nebo odlišných charakteristikách. Třídící znak zůstává pouze u standardní položky, na další položky se pohlíží jako na položky individuální.

Popisovník umožňuje zapracování dalších v něm neuvedených požadavků vytvořením nové položky s využitím dané struktury popisovníku, například doplněním další technologickomateriálové charakteristiky.

Nedílnou součástí popisů položek jsou doplňující a vysvětlující pokyny, které se uvádějí v oddílu B „Všeobecná ustanovení“ a které poskytují údaje o staveništi, např. ochranná pásma, údaje potřebné pro uskutečnění prací, údaje k ocenění nabídky a provedených prací a pod. Pozornost má být rovněž věnována rizikům a zajištění bezpečnosti práce, požární ochraně a ochraně životního prostředí (např. citací prací prováděných ve ztížených podmínkách).

Označení prací kódovým číslem využívá 5 alfanumerických znaků daných základní strukturou popisovníku podle OTSKP.

Popisovník umožňuje tzv. „svislou“ agregaci, která označuje možnost užít postupně zevšeobecnění prací ukončením třídění již od 2. místa (resp. od 3. místa pro skupinu stavebních dílů 70). Toto zevšeobecnění prací je pouze formální, protože požadované práce upřesňuje dále ostatní zadávací dokumentace.

Dále popisovník umožňuje tzv. „vodorovnou“ agregaci, která označuje možnost provést souhrn prací přes stavební díly ke stavebnímu dílu, který reprezentuje podstatnou část práce. Tuto agregaci využijí například některé položky popisovníku pro kompletní práce (kdy jsou sloučeny práce různých stavebních dílů). Souhrn prací je opět pouze formální, protože požadované práce jako celek stanovuje ostatní zadávací dokumentace.

Při užití obou typů agregací (jak samostatně, tak společně) klesá vypovídací hodnota popisu položky, položka více než svým popisem je dána reprezentačním typem prací, které představuje.

Užití výše uvedených agregací popisovník v základním použití nepředpokládá, předpokládá, že práce jsou tříděny do jednotlivých druhů prací podle popisovníku a obsah položek je dodržen. Užití agregace se proto doporučuje signalizovat v oddílu B „Všeobecná ustanovení“ nebo přímo v rozšířeném textu popisu položky.

Pokud je popisovník pro vymezení prací příliš obecný, je možno pětimístný kód individuálně doplnit ještě dalším alfabetským znakem (písmeno) na 6.místě a doplnit popis položky o rozšířený text.

Doplnění pětimístného kódu číslicí na 6.místě používá popisovník jako pomocný (nepovinný) třídící kód, například pro kvalitativní znak hlavních materiálů (viz příloha č.6). V případě užití písmena uvedeného na 6.místě se v příslušných položkách nahrazuje toto písmeno číslicí dle pokynů uvedených v popisovníku.

Stanovení množství práce jednotlivých položek se provádí určením množství (vesměs naturální) měrné jednotky (m.j.), přiřazené ke každé položce popisovníku, která obvykle vyjadřuje jednotku podstatné práce obsažené v položce.

Způsob měření této práce, t.j. určení množství měrných jednotek vyplývá buď přímo z textu popisu položky, příp. jsou pro způsob měření stanoveny další pokyny v ustanoveních k položkám a nebo lze vycházet ze zásad uvedených v úvodních částech Katalogů popisů a směrných cen stavebních prací.

Samostatnou přílohou je v rámci OTSKP zveřejněn kompletní seznam položek „jmenovaného Podzhotovitele“, společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN). Důvodem zařazení souboru položek spol. CETIN, a.s. jako nedílné součásti OTSKP je standardní účast spol. CETIN jako „jmenovaného Podzhotovitele“ ve smyslu definice pod-čl. 5.1 Smluvních podmínek pro výstavbu na projektech dopravní infrastruktury a odlišná metodická práce s vykazováním uvedeného souboru položek. Soubor položek používaných spol. CETIN není součástí žádné standardní cenové soustavy ve smyslu §11 Vyhlášky č.169/2016 Sb. ze dne 12. května 2016. Způsob standardního vykazování těchto položek není v souladu s obecnými pravidly OTSKP. Z tohoto důvodu jsou základní metodické principy uvedeny níže.:

„Do vykazovaného (zabudovaného) materiálu u položek, u kterých množstevní jednotka je metr (kabely, trubky, trubičky, fólie, ...), jsou zahrnuty technologické přejezy a pro další použití již nevyužitelné zbytky.“

Soubor položek je příložen jako Příloha č.1. Uvedené ustanovení má informativní charakter a žádným způsobem neupravuje metodiku a způsob práce se standardními položkami OTSKP.

2.2. Obecná ustanovení k položkám

(1) Pro všechny položky popisovníku, není-li v příslušném ustanovení uvedeno jinak, platí veškerá ustanovení, uvedená v Soupisu prací stavby v oddílu B „Všeobecná ustanovení“.

(2) Náklady na částečné práce, v popisu práce dané položky jmenovitě neuvedené, vyplývající ze zadávací dokumentace a pro zdárné (úplné) ukončení prací jako celku nutné, musí být zahrnuty v cenách těchto položek. Je nepřipustné předpokládat, že popis položek neobsahující všechny podrobnosti, připouští provést práce pod stávající technickou úroveň, s nižšími technickými parametry, než které jsou obvyklé pro daný účel a nezajišťující předpokládanou životnost dané konstrukce za stanovených provozních podmínek a v daném prostředí.

(3) Práce pro objekty nebo části staveb obsahují ve svém souhrnu veškeré práce, vyplývající ze zadávací dokumentace, nutné pro jejich realizaci. Obsahují vždy ucelený soubor prací. Tyto soubory svým způsobem na sebe navazují a jejich členění a ocenění je nutno stanovit v rámci celé stavby. Toto ustanovení platí i pro vztah podle jednotlivých položek ze soupisu prací pro objekty nebo části staveb.

Zvláště toto ustanovení je nutné uplatnit při ocenění zemních prací, které je nutno stanovit v rámci organizace všech zemních prací v rozsahu celé stavby, t.j. hospodaření s ornici, využití zemníků a skládek, vhodnosti zemin, optimalizace přepravních vzdáleností, postupu prací, klimatických vlivů, postupových termínů a pod.

(4) Popisy prací zahrnují veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložením. Se samostatnými „dodávkami“ materiálů se neuvažuje (mimo případy, kdy bude užitá položka základní ceny)

(5) Pětimístné položky, které v sobě obsahují dopravu, jsou kalkulovány pro vzdálenost 1km. Toto ustanovení se týká skupin položek přípravných prací, vykopávek, odkopávek a bouracích prací (stavební díly 11, 12, 13, 16, 96, 97 a 98). Neslouží pro specifikaci JC standardních položek zahrnujících jakoukoliv dodávku materiálu.

(6) Náklady na veškeré vytyčovací práce a na vypracování veškeré realizační dokumentace, jak prováděcí, tak výrobní technické (VTD), je nutno zahrnout do ocenění položek prací příslušného objektu, mimo dokumentaci uvedenou ve stavebním dílu 02, která se oceňuje zvlášť. Pod pojmem vytyčení se rozumí i vytyčení stávajících podzemních vedení.

(7) Veškeré zkoušky a testy materiálů, konstrukcí a prací požadované dokumentací stavby, TKP a ZTKP, je nutno zahrnout do ocenění příslušných prací. Výjimku tvoří zkoušky konstrukcí uvedené ve stavebním dílu 89 a 93, které se oceňují samostatně. Zkoušky a testy ze stavebního dílu 02 jsou zkoušky a testy prováděné výhradně jako jmenovitý dodatečný požadavek objednatele a oceňují se též samostatně.

(8) Do ocenění prací nutno zahrnout veškerá požadovaná označení prací (např. dílců a výrobků výrobním číslem a výrobcem) a letopočty uváděné zejména na mostní konstrukce. Dále je nutno zahrnout požadovaná měřicí zařízení i vlastní měření, nejsou-li pro tyto práce uvedeny samostatné položky.

(9) Zřízení (montáž a dodávky) zhotovovacích prací dočasněho charakteru se oceňuje položkami příslušného stavebního dílu a jejich odstranění se oceňuje položkami stavebních dílů 96-bourání 97-drobné bourací práce, případně 98-demolice, nejsou-li v popisovníku uvedeny samostatné položky. Od zřízení se odečítá zůstatková cena. Za bourání a demolici se obecně považuje také demontáž, rozebrání, snesení a pod. Hmoty získané bouráním a demolicí jsou majetkem objednatele, není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak.

(10) Pronájem se vykazují od 1. dne osazení zařízení.

(11) Popisovník obsahuje pro podzemní stavby samostatné položky související především s ražením a zřizováním primárního a definitivního ostění. Pro ostatní konstrukce prováděné v podzemí (např. definitivní drenážní potrubí, měřicí body pro monitoring, definitivní rozvody médií, železobetonové konstrukce vestaveb, konstrukce vozovek a pod.) se použijí položky z jednotlivých stavebních dílů s tím, že v soupisu prací bude uvedeno, že tyto práce budou realizovány v podzemí.

Zadávací dokumentace pro podzemní stavby musí v soupisu prací vždy obsahovat i položky, které se stanovují jako předpoklad (t.zn. které nelze před zahájením prací exaktně vyčíslit).

(12) Za limity stavby se uvažují hodnoty nebo souhrny hodnot, které představují určitý stav některé veličiny nebo veličin na stavbě (výška hladiny ve vodoteči nebo podzemní vody, původní výšky terénu, vzdálenosti od stávajících objektů a sítí, kapacita zemníku nebo skládky, poloha rozhraní geologických vrstev, postupové termíny a pod.). V případě, že hodnoty některého limitu stavby jsou podkladem pro stanovení množství některé položky, je postup pro výpočet tohoto množství následující:

- a) Při určování množství nabízených prací pro vypracování soupisu prací se uvažují výchozí limity (limity v hodnotách uvažovaných v zadávací dokumentaci stavby)
- b) Při určování množství provedených prací pro vypracování faktury se uvažují rovněž výchozí limity, není-li v zadávací dokumentaci stavby nebo v ustanoveních popisovníku stanoveno jinak, např. uvažovat skutečné limity v hodnotách zjištěných přímo na stavbě.

Zadávací dokumentace stavby může též vázat vyšší prelimitařové položky na některý limit stavby.

(11) Pro určení množství zemních prací jsou na stavbě stanoveny následující limity:

PT - **původní terén** (původní výšky viz VDP čl. 1.8.5), tvar terénu podle zadávací dokumentace stavby

NT - **navrhovaný terén**, tvar terénu navržený zadávací dokumentací stavby jako konečný

PUT - **původní upravený terén**, tvary terénu dané stavebním postupem podle zadávací dokumentace stavby

ST - **skutečný terén** (skutečné výšky terénu viz VDP č. 1.8.5) tvar terénu ve stavu, než byla na stavbě provedena jakákoli úprava

KT - **konečný terén**, tvar terénu ve stavu, kdy byly ukončeny na stavbě veškeré práce

SUT - **skutečný upravený terén**, tvary terénu dané skutečným stavebním postupem na stavbě

(12) Pro určení množství nabízených zemních prací se vychází z původního a navrhovaného terénu, pro ověření množství provedených prací se vychází ze skutečného a konečného terénu.

Rovněž při zařídění podle těžitelnosti, ražnosti nebo vrtatelnosti se postupuje při zpracování nabídky podle geotechnických podkladů, ale příslušné množství provedených prací se zařídí a určí dle skutečného stavu zjištěného na stavbě. Podobně toto ustanovení platí i pro hladiny podzemních a povrchových vod.

(13) Význam některých výrazů uvedených v popisech prací:

- Výraz „do x“ znamená menší nebo rovno x
- Výraz „pod x“ znamená menší než x
- Výraz „od x“ znamená větší nebo rovno x
- Výraz „přes x“ znamená větší než x
- Výraz „x-y“ znamená „od x do y“ (větší nebo rovno x a menší nebo rovno y)
- Výraz „mezi x a y“ znamená „přes x pod y“ (větší než x a menší než y)

(14) Význam některých zkratk, uvedených v popisovníku:

m³ - plný objem konstrukce (resp. zemních prací)

m³OP - objem obestavěného prostoru konstrukce (u lešení - SD 94 a u demolic - SD 98)

(15) Významy slova „šachta“:

- hloubená nebo ražená vykopávka (viz SD 13, 14 a definice v položkách č.133, 143)
- podzemní objekt průřezu do 36m², jehož osa má úhel odklonu od vodorovné přes 45° (viz SD 37)
- objekt na vodovodních řadech a kanalizačních stokách (viz SD 89, položky č.893, 894)

(16) Do nákladů všech položek nutno započítat veškerá v úvahu přicházející známá rizika a požadovaná zajištění bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí.

(17) Z „betonu“ znamená z „cementového betonu“.

(18) Pokud není uvedeno jinak, stanovuje se množství provedené práce měřených položek na hotové konstrukci (výsledku práce), ale pouze v předepsaném a tudíž požadovaném tvaru.

(19) Význam slova „uzavřená prostora“:

- pracovní prostor nepřístupný mechanizaci, potřebné pro danou práci odpovídající jejímu rozsahu, zejména se jedná o hutnické stroje, těžební stroje, dopravní prostředky.
- místo, které není osvětleno denním světlem.
- místo, které není přirozeně odvětráno.

(20) Význam slova „zához“:

- zaplnění prostoru předepsaným materiálem pod úrovní terénu.

(21) Význam slova „pohoz“:

- zřízení vrstvy předepsaným materiálem na terénu.

(22) Pokud není v popise položky výslovně uvedeno, že příslušná činnost v položce zahrnuta není, zahrnuje položka zejména náklady na všechny následující činnosti v rozsahu příslušné práce:

- přípravu pracoviště včetně přístupu
- úpravu, očištění a ošetření styčných ploch a konstrukcí
- dodání materiálů a dílců v požadované kvalitě
- zhotovení práce (včetně spar, spojů, uložení a pod.) podle technologického předpisu
- veškeré nutné ochrany práce
- veškeré požadované úpravy práce
- veškerou dopravu (svislou a vodorovnou)
- potřebná lešení a podpěrné konstrukce
- montážní prostředky a pomůcky
- potřebné dočasné úpravy
- úpravy, očištění a ošetření pracoviště
- zajištění pracoviště proti všem vlivům znemožňujícím nebo znesnadňujícím práci (čerpání vody, zajištění svahů, zimní opatření, přístřešky a pod.)

(23) Označení PAR se používá pro označení tzv. parametrických položek. Toto označení se použije v případě vykazování některých zemních prací. Použití PAR položek je podmíněno výslovným souhlasem zadavatele a je omezeno pouze na rozsah zeminy podmínečně vhodné ve smyslu ČSN 73 6133. Její použití pro vykazování položek odpovídajících rozsahu zeminy vhodné nebo nevhodné ve smyslu ČSN 73 6133 není povoleno. Doporučenými rozšířenými podmínkami pro použití parametrických položek je záporná bilance zemních prací stavby, která podmiňuje užití podmínečně vhodného materiálu, a předpokládaný významný objem takového materiálu.

JC parametrických položek bude odvozena na základě standardních položek OTSKP individuálně dle specifik jejich použití a okrajových podmínek vyplývajících z projektové dokumentace.

2.3. Ustanovení k technologickomateriálovým charakteristikám

Pokud není v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, je nutno uvažovat, že v cenách položek obsahující třídící kód příslušné technologickomateriálové charakteristiky jsou zahrnuty následující práce, přičemž u měřených položek je nutno při měření postupovat dále uvedeným způsobem. Dále je nutno při oceňování těchto položek vzít v úvahu další zde uvedená doplňující a vysvětlující ustanovení.

Ustanovení se netýkají pouze příslušného materiálu, ale zahrnují také ustanovení pro konstrukce a dílce (výrobky) z těchto materiálů vyrobených, t.j. celku, podle definice úkolu daného popisem položky včetně činností, které jsou nutné pro splnění tohoto úkolu.

Ustanovení k technologickomateriálovým charakteristikám jsou označena TMCH.** s příslušným 4. a 5. místem číselného znaku.

- TMCH.10 konstrukce z prefabrikovaných dílců
- TMCH.30 betonové monolitické konstrukce
- TMCH.36 výztuž z bet. oceli
- TMCH.37 výztuž z předpínací oceli
- TMCH.94 kovové konstrukce
- TMCH.95 dřevěné konstrukce

Pro ostatní charakteristiky je nutno vycházet z obecných ustanovení k položkám, článek 2.2.

TMCH.10 KONSTRUKCE Z PREFABRIKOVANÝCH DÍLCŮ

Pro konstrukce z prefabrikovaných dílců platí obecně tato ustanovení:

- pro dílce z betonu (11, 12, 13 a 14) platí dále ustanovení pro TMCH.30,
- pro výztuž z bet. oceli a předpínací platí dále ustanovení pro TMCH.36 a TMCH.37
- pro dílce z kovu (17) a ze dřeva (18) platí dále ustanovení pro TMCH.94 a TMCH.95
- za prefabrikovaný díleček se považuje každá část konstrukce vyráběná mimo svou definitivní polohu a to i opakovaně (v opakovaném bednění, formě a pod.)
- za dílce železobetonové lze považovat i dílce betonové, není-li v zadávací dokumentaci stavby předepsáno výslovně užití dílců ze železobetonu.

Výměra položky se určí jako:

- objem požadované konstrukce v „m³“, s výjimkou dílců kovových, u kterých se určí výměra podle hmotnosti konstr. a stanoví se v „t“
- u individuálních dílců možno volit měrnou jednotku podle charakteru materiálu a práce.

Pokud není v zadávací dokumentaci stavby uvedeno jinak, je nutno uvažovat, že v cenách položek konstrukcí z prefabrikovaných dílců jsou zahrnuty zejména následující práce:

- dodání dílce požadovaného tvaru a vlastností, jeho skladování, doprava a osazení do definitivní polohy, včetně komplexní technologie výroby a montáže dílců, ošetření a ochrana dílců,
- u dílců železobetonových a předpjatých veškerá výztuž, případně i tuhé kovové prvky a závěsná oka,
- úpravy a zařízení pro uložení a transport dílce,
- veškeré požadované úpravy dílců, včetně doplňkových konstrukcí a vybavení,
- sestavení dílce na stavbě včetně montážních zařízení, plošin a prahů a pod.,
- výplň, těsnění a tmelení spár a spojů,
- očištění a ošetření úložných ploch,
- zednické výpomocí pro montáž dílců,
- označení dílce výrobním štítkem nebo jiným způsobem,
- úpravy dílce pro dodržení požadované přesnosti jeho osazení, včetně případných měření,
- veškerá zařízení pro zajištění stability v každém okamžiku,
- další práce dané případně specifikací k příslušnému prefabrik. dílci (úprava pohledových ploch, příp. rubových ploch, osazení měřících zařízení, zkoušení a měření dílců a pod.).

TMCH.30 BETONOVÉ MONOLITICKÉ KONSTRUKCE

Pro betonové monolitické konstrukce platí obecně tato ustanovení:

- následující ustanovení platí pouze pro betony podle kapitoly 18 Beton pro konstrukce z TKP-2005, pro ostatní beton. konstrukce je lze užít analogicky,
- pro konstrukce z betonu (31, 32, 33, 34, 38) platí dále ustanovení pro TMCH.10, má-li konstrukce charakter prefabrik. dílce, ale není-li jím,
- pro bednění (35) platí ustanovení společná s příslušnou betonovou konstrukcí, v jejíž ceně je zahrnuto (bednění není zahrnuto v betonových konstrukcích podzemních děl),
- pro výztuž z betonářské oceli a předpínací oceli platí dále ustanovení pro TMCH.36 a TMCH.37.

Výměra položky se určí jako:

- objem požadované konstrukce v „m³“:
- nezapočítává se zvýšení objemu vyplývající z nerovností základové spáry, příp. stěn výkopu, vrtu nebo z nerovností konstrukce, ke které se nová konstrukce betonuje,
- objem otvorů, kapes, prostupů, dutin, drážek a pod. do objemu 0,1m³ jednotl. se neodečítá (u drážek do 0,05m² příčné plochy),
- objem kabelových kanálků pro předpínací výztuž, objem betonářské, případně předpínací výztuže a objem doplňk. ocelových konstrukcí zabudovaných do betonu se neodečítá,

- objem dilatačních vložek do tl.50mm a dočasných otvorů se neodečítá,
- objem proniku dvou nebo více konstrukcí se započítává pouze jednou, a to obecně k té konstr., která má větší tloušťku nebo ke konstrukci podporované a nebo podle polohy pracovních spar, jsou-li navrhovány,
- jako prostý beton se uvažuje také beton, ve kterém je osazena pouze pomocná výztuž (ne konstrukčně nebo staticky nutná),
- podkladní beton pod výztuž základové konstrukce ze železobetonu nebo předpjatého betonu se uvažuje jako součást základové konstr., ale pouze v případě, že podkladní beton nemá ještě jinou funkci než podklad pro výztuž a ochranu před znečištěním,
- bloky pod ložiska se uvažují jako beton pilířů a opěr,
- jestliže v příslušné části konstr. je použito menší množství betonu jiné kvality nebo druhu a není-li svým významem důležité, je možno je započítat do množství betonu převažující kvality a druhu, menším množstvím se rozumí množství do 5% objemu betonu převažující kvality a druhu v příslušné konstrukční části.

Pokud není v zadávací dokumentaci stavby uvedeno jinak, je nutno uvažovat, že v cenách položek betonových monolitických konstrukcí jsou zahrnuty zejména následující práce:

- dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakékoliv hustotě výztuže, konzistenci čerstvého betonu a způsobu hutnění, ošetření a ochranu betonu,
- zhotovení nepropustného, mrazuvzdorného betonu a betonu požadované trvanlivosti a vlastností,
- užití potřebných přísad a technologií výroby betonu,
- zřízení pracovních a dilatačních spar, včetně potřebných úprav, výplně, vložek, opracování, očištění a ošetření,
- bednění požadovaných konstr. (i ztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odsukřovacích prostředků,
- podpěrné konstr. (skruže) a lešení všech druhů pro bednění, uložení čerstvého betonu, výztuže a doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těchto konstrukcí a lešení,
- vytvoření kotevních čel, kapes, nálitků, a sedel,
- zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. ztížení práce a úprav kolem nich,
- úpravy pro osazení výztuže, doplňkových konstrukcí a vybavení,
- úpravy povrchu pro položení požadované izolace, povlaků a nátěrů, případně vyspravení,
- ztížení práce u kabelových a injektážních trubek a ostatních zařízení osazovaných do betonu,
- konstrukce betonových kloubů, upevnění kotevních prvků a doplňkových konstrukcí,
- nátěry zabraňující soudržnost betonu a bednění,
- výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,
- opatření povrchů betonu izolací proti zemi vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem,
- případné zřízení spojovací vrstvy u základů,
- úpravy pro osazení zařízení ochrany konstrukce proti vlivu bludných proudů,
- osazení nivelačních značek, včetně jejich zaměření a vyznačení letopočtu.

Zadávací dokumentace stavby může dále předepsat, že cena položky ještě obsahuje například:

- ukládání betonu pod vodou,
- úpravu pohledových ploch betonu vložním do bednění,
- umělé chlazení a propařování betonu (netýká se výroby prefabrikátů, kde jsou tato opatření v ceně výroby dílců vždy),
- pohledové nebo ochranné nátěry betonu,
- osazení měřicích zařízení a úpravy pro ně,
- osazení měřicích skříní nebo míst pro měření bludných proudů a úpravy pro ně.

TMCH.36 VÝZTUŽ Z BETONÁŘSKÉ OCELI

Pro výztuž z betonářské oceli platí i toto obecné ustanovení:

- následující ustanovení platí pouze pro výztužnou ocel podle kapitoly 18. Beton pro konstrukce z TKP-2005, pro ostatní výztužnou ocel lze užit analogicky.

Výměra položky se určí jako:

- hmotnost konstrukčně a staticky nutné betonářské výztuže v „t“,
- žádná pomocná výztuž a prostřih se nezapočítává,
- v případech, kdy výztuž prochází různými částmi konstrukce, započítává se do části, ke které staticky náleží,
- kotevní výztuž se započítává do té části konstrukce, do které je osazována jako první,
- jestliže v příslušné části konstrukce je použito menší množství betonářské výztuže jiné kvality nebo ocelových prvků betonářskou výztuž nahrazující a není-li tato výztuž nebo prvky svým významem důležitá, započítává se do množství výztuže převažující kvality a druhu. Menším množstvím se rozumí množství do 5% množství

- výztuže převažující kvality a druhu v příslušné konstrukční části,
- pro výpočet hmotnosti jednotlivých prutů z betonářské oceli se vychází z jmenovitého průměru prutu a hmotnosti 7,850 t/m³.

Pokud není v zadávací dokumentaci stavby uvedeno jinak, je nutno uvažovat, že v cenách položek výztuže z betonářské oceli jsou zahrnuty zejména následující práce:

- dodání betonářské výztuže v požadované kvalitě, stříhání, řezání, ohýbání a spojování do všech požadovaných tvarů (vč. armakošů) a uložení s požadovaným zajištěním polohy a krytí výztuže betonem,
- veškeré svary nebo jiné spoje výztuže,
- pomocné konstrukce a práce pro osazení a upevnění výztuže,
- zednické výpomoci pro montáž betonářské výztuže,
- úpravy výztuže pro osazení doplňkových konstrukcí,
- ochranu výztuže do doby jejího zabetonování,
- úpravy výztuže pro zřízení železobetonových kloubů, kotevních prvků, závěsných ok a doplňkových konstrukcí,
- veškerá opatření pro zajištění soudržnosti výztuže a betonu,
- vodivé propojení výztuže, které je součástí ochrany konstrukce proti vlivům bludných proudů, vyvedení do měřících skříní nebo míst pro měření bludných proudů (vlastní měřicí skříně se uvádějí položkami SD 74 - pol.č.74432).

Zadávací dokumentace stavby může dále předepsat, že cena položky ještě obsahuje například:

- povrchovou antikorozi úpravu výztuže,
- separaci výztuže,
- osazení měřících zařízení a úpravy pro ně,
- osazení měřících skříní nebo míst pro měření bludných proudů.

TMCH.37 VÝZTUŽ Z PŘEDPÍNACÍ OCELI

Pro výztuž předpínací platí obecně jako ustanovení:

- Následující ustanovení platí pouze pro předpínací ocel podle kapitoly 18. Beton pro konstrukce TKP-2005, pro ostatní předpínací ocel je lze užít analogicky.

Výměra položky se určí jako:

- hmotnost konstrukčně a staticky nutné předpínací výztuže v „t“, měřené v ose výztuže (v případě svazku v ose svazku) mezi teoretickými místy zahájení působení předpětí,
- v případech, kdy výztuž prochází různými částmi konstrukce, započítává se do části, ke které staticky náleží,
- kotevní výztuž se započítává do té části konstrukce, do které je osazována jako první,
- jestliže v příslušné části konstrukce je použito menší množství předpínací výztuže jiné kvality nebo ocelových prvků předpínací výztuž nahrazujících a není-li tato výztuž nebo prvky svým významem důležitá, započítává se do množství předpínací výztuže převažující kvality a druhu. Menším množstvím se rozumí množství do 5% množství výztuže převažující kvality a druhu v příslušné konstrukční části.

Pokud není v zadávací dokumentaci stavby uvedeno jinak, je nutno uvažovat, že v cenách položek výztuže z předpínací oceli jsou zahrnuty zejména následující práce:

- dodání předpínací výztuže, kotev, spojek a dalšího potřebného materiálu v požadované kvalitě pro zavedení předpětí, včetně nutného prodloužení pro zakotvení, spojkové, respektive kotevní zařízení, stříhání, řezání, úpravy tvaru a vytvoření svazků výztuže,
- uložení v požadovaném tvaru a prostoru, případně protažení výztuže kabelovými kanálky včetně zřízení kabelových podpor v dostatečném množství, upevnění výztuže s požadovaným zajištěním polohy a krytí betonem,
- osazení kotev, spojek a dalšího potřebného materiálu,
- předepnutí výztuže vč. veškerého nutného předpínacího zařízení, i po etapách dle požadovaného postupu a její ukotvení, vyhotovení všech požadovaných dokladů a protokolů a provedení všech požadovaných kontrol,
- zřízení kabelových kanálků, případně kabelových trub, vč. odvodušňovacích a injektážních trubiček, čištění, utěsnění a injektáž kanálků nebo trub a obetonování kotev,
- pomocné konstrukce a práce pro uložení a upevnění výztuže a trub a všech potřebných zařízení, včetně předpínacího,
- zednické výpomoci pro montáž předpínací výztuže,
- úprava výztuže pro osazení doplňkových konstrukcí,
- ochrana výztuže do doby jejího zabetonování,
- vodivé propojení výztuže, která je součástí ochrany konstrukce proti vlivům bludných proudů, vyvedení do měřících skříní nebo míst.

Zadávací dokumentace stavby může dále předepsat, že cena položky ještě obsahuje například:

- dodání a injektování speciální injektážní hmotou,
- ochranu výztuže do doby jejího zainjektování, je-li prováděno v jiné fázi výstavby,
- povrchovou antikorozi úpravu výztuže,
- separaci výztuže,
- osazení měřících zařízení a úpravy pro ně,
- osazení měřících skříní nebo míst pro měření bludných proudů.

TMCH.94 KOVOVÉ KONSTRUKCE

Pro kovové konstrukce platí obecně tato ustanovení:

- následující ustanovení platí pouze pro oceli podle kapitoly 19. Ocelové mosty a konstrukce z TKP-2003, pro ostatní kovové konstrukce je lze užít analogicky,
- následující ustanovení lze analogicky užít i pro práce přidružené stavební výroby a pro kovové strojírenské výrobky,
- pro konstrukce z kovu platí dále ustanovení pro TMCH.10, má-li konstrukce charakter prefabrikovaného dílu, ale není-li jím,
- pro jednotlivé části kovové konstrukce lišící se druhem materiálu, náročností výroby a montáže, funkcí, případně dalšími významnými vlastnostmi, se stanoví samostatné položky,
- samostatné položky se doporučují uvést i pro výrobu, dodání a montáž kovové konstrukce, lze využít i položky základní ceny a cenu dělit podle příslušného zhotovitele,

Výměra položky se určí jako:

- hmotnost požadované konstrukce v „t“
- hmotnost se stanoví :
 - a) výpočtem hmotnosti konstrukce podle příslušné dokumentace dle TKP 19 a ČSN EN 1993-2 s odpočtem montážních a pomocných prvků,
 - b) kontrolu je možno provést vážením konstrukcí nebo jejich částí (bez ochranných protikorozi nátěrů, povlaků a ochran) s následným odečtením montážních a pomocných prvků,
- hmotnost veškerých montážních a pomocných prvků (úpalky, příchytky, oka, pomocná táhla a výztuhy, a pod.), sloužících pouze pro výrobu, dopravu nebo montáž, se do hmotnosti konstrukce nezahrnují,
- pro výpočet hmotnosti ocelové konstrukce se uvažuje měrná hmotnost 7,850 t/m³, pro části konstrukce z jiných kovů stanoví jejich hmotnost výrobová norma nebo zadávací dokumentace stavby.

Pokud není v zadávací dokumentaci stavby uvedeno jinak, je nutno uvažovat, že v cenách položek kovových konstrukcí jsou zahrnuty zejména následující práce:

- dílenská dokumentace, včetně technologického předpisu spojování,
- dodání materiálu v požadované kvalitě a výroba konstrukce i dílenská (včetně pomůcek, přípravků a prostředků pro výrobu) bez ohledu na náročnost a její hmotnost, dílenská montáž,
- dodání spojovacího materiálu,
- zřízení montážních a dilatačních spojů, spar, včetně potřebných úprav, vložek, opracování, očištění a ošetření,
- podpěr. konstr. a lešení všech druhů pro montáž konstrukcí i doplňkových, včetně požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů pro tyto konstrukce a lešení,
- montáž konstrukce na staveništi, včetně montážních prostředků a pomůcek a zednických výpomocí,
- výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,
- čištění konstrukce a odstranění všech vrubů (vrypy, otláčeniny a pod.),
- veškeré druhy opracování povrchů, včetně úprav pod nátěry a pod izolaci,
- veškeré druhy dílenských základů a základních nátěrů a povlaků,
- všechny druhy ocelového kotvení,
- dílenskou přejímku a montážní prohlídku, včetně požadovaných dokladů,
- zřízení kotevních otvorů nebo jam, nejsou-li částí jiné konstrukce, jejich úpravy, očištění a ošetření,
- osazení kotvení nebo přímo částí konstrukce do podpůrné konstrukce nebo do zeminy,
- výplň kotevních otvorů (příp. podlití patních desek) maltou, betonem nebo jinou speciální hmotou, vyplnění jam zeminou,
- ošetření kotevní oblasti proti vzniku trhlin, vlivu povětrnosti a pod.,
- vyznačení letopočtu.
- veškeré druhy protikorozi ochrany a nátěry konstrukcí,
- zvláštní spojovací prostředky, rozebíratelnost konstrukce,
- osazení měřících zařízení a úpravy pro ně
- ochranná opatření před účinky bludných proudů
- ochranu před přepětím.

PKO lze vykázat zvlášť, pokud by její zahrnutí do ocelové konstrukce značně zkrátilo její jednotkovou cenu. U položky pak musí být doplňkový text „ bez PKO“, PKO se vykáže v pol. č.7831*.

TMCH.95 DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE

Pro dřevěné konstrukce platí obecně tato ustanovení:

- následující ustanovení platí pouze pro dřevěné konstr. hlavní stavební výroby, pro konstrukce tesařské (řemeslný obor 762) a truhlářské (řemeslný obor 766) je lze použít analogicky,
- pro jednotlivé části dřevěné konstrukce liší se druhem materiálu, náročností výroby a montáže, funkcí, případně dalšími významnými vlastnostmi, se stanoví samostatné položky,
- samostatné položky se doporučují uvést i pro výrobu, dodání a montáž dřevěné konstrukce, lze využít i položky zákl. ceny a cenu dělit podle příslušného zhotovitele.

Výměra položky se určí jako:

- objem požadované konstrukce v „m³“,
- objem veškerých montážních a pomocných prvků (zavětrování, pomocná táhla a výztuhy a pod.) sloužících pouze pro výrobu, dopravu nebo montáž, se do objemu konstrukce nezahrnují,
- otvory pro spojové prostředky se neodečítají.

Pokud není v zadávací dokumentaci stavby uvedeno jinak, je nutno uvažovat, že v cenách položek dřevěných konstrukcí jsou zahrnuty zejména následující práce:

- dílenská dokumentace, včetně technologického předpisu spojování,
- dodání dřeva v požadované kvalitě a výroba konstrukce (vč. pomůcek, přípravků a prostředků pro výrobu) bez ohledu na náročnost a její objem, dílenská montáž, montážní dokumentace,
- dodání spojovacího materiálu,
- zřízení montážních a dilatačních spojů, spar, včetně potřebných úprav, vložek, opracování, očištění a ošetření,
- podpěr. konstr. a lešení všech druhů pro montáž konstrukcí i doplňkových, včetně požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů pro tyto konstrukce a lešení,
- jakákoliv doprava a manipulace dílců a montážních sestav, včetně dopravy konstrukce z výroby na stavbu,
- montáž konstrukce na stavbě, včetně montážních prostředků a pomůcek a zednických výpomocí,
- výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,
- čištění konstrukce a odstranění všech vrubů (vrypy, otlačení a pod.),
- veškeré druhy opracování povrchů, včetně úprav pod nátěry a pod izolaci,
- veškeré druhy dílenských základů a základních nátěrů a povlaků,
- všechny druhy ocelového kotvení,
- dílenskou přejímku a montážní prohlídku, včetně požadovaných dokladů,
- zřízení kotevních otvorů nebo jam, nejsou-li částí jiné konstrukce,
- osazení kotvení nebo přímo částí konstrukce do podpůrné konstrukce nebo do zeminy,
- výplň kotevních otvorů (případně podlití patních desek) maltou, betonem nebo jinou speciální hmotou, vyplnění jam zeminou,
- veškeré úpravy dřeva pro zlepšení jeho užitných vlastností (impregnace, zpevňování a pod.),
- zvláštní spojové prostředky, rozebíratelnost konstrukce,

2.4. Doporučené objemové hmotnosti vybouraných materiálů

Pro přepočet objemu vybouraných materiálů ukládaných na skládku na hmotnost jsou doporučeny následující převody:

zemina	2,0t/m3
suť ze sypkých vozovkových vrstev	1,9t/m3
suť z asfaltových vozovkových vrstev (měřený nevybouraný stav)	2,4t/m3
suť z betonových vozovkových vrstev a vrstev s cementovým pojivem	2,3 t/m3
suť z betonových dlaždic	2,0 t/m3
suť z dlažby z kamenných kostek	2,6 t/m3
suť z betonových konstrukcí	2,3 t/m3
suť ze železobetonových konstrukcí a z předpjatého betonu	2,5 t/m3
suť z konstrukcí de dřeva měkkého	0,6 t/m3
suť z konstrukcí ze dřeva tvrdého	0,7 t/m3
suť z konstrukcí z lomového kamene na sucho (i z dlažby)	2,2 t/m3
suť z konstrukcí z lomového kamene na MC (i z dlažby)	2,6 t/m3
suť z konstrukcí z cihelného zdiva	1,8 t/m3

Seznam stavebních děl popisovníku

Pozn.: Pro práce přidružené stavební výroby jsou uvedeny řemeslné obory.

0	Všeobecné konstrukce a práce	6	Úprava povrchů, podlahy, výplně otvorů
01	Smluvní požadavky	61	Úprava povrchů vnitřní
02	Požadavky objednatele	62	Úprava povrchů vnější
03	Staveništní náklady zhotovitele	63	Podlahové konstrukce
1	Zemní práce	64	Výplně otvorů
11	Přípravné práce (a přidružené)	7	Přidružená stavební výroba
12	Odkopávky a prokopávky	70	Všeobecné práce pro silnoproud a slaboproud
13	Hloubené vykopávky	711	Izolace proti vodě a vlhkosti
14	Ražení a protlačování	712	Povlakové krytiny
15	Zajištění výrubu v podzemí	713	Izolace tepelné
16	Přemístění z výrubu v podzemí	714	Izolace akustické
17	Konstrukce ze zemin	715	Izolace proti chemickým vlivům
18	Povrchové úpravy terénu (i vegetační)	721	Vnitřní kanalizace
2	Základy	722	Vnitřní vodovod
21	Úprava podloží	723	Vnitřní plynovod
22	Piloty	724	Zařízení zdravotně technické instalace
23	Štětové, tabulové a podzemní stěny	731	Ústřední vytápění
24	Studny	74	Silnoproud
26	Vrty a rýhy pro podzemní stěny	75	Slaboproud
27	Základy	761	Konstrukce sklobetonové
28	Zpevňování hornin a konstrukcí	762	Konstrukce tesařské
3	Svislé konstrukce (a kompletní)	764	Konstrukce klempířské
31	Zdi podpěrné a volné	765	Krytiny tvrdé
32	Zdi opěrné, zárubní, přehradní	766	Konstrukce truhlářské
33	Sloupy, pilíře, opěry, sloupky	767	Doplňkové kovové stavební konstrukce
34	Stěny a příčky	77	Podlahy
35	Stoky	781	Obklady
36	Štoly a tunely	783	Nátěry
37	Šachty podzemní	784	Malby
38	Kompletní konstrukce	787	Zasklívání
4	Vodorovné konstrukce	79	Provozní soubory
41	Stropní konstrukce	8	Potrubí
42	Vodorovné konstrukce	81	Potrubí z trub betonových
43	Schodišťové konstrukce	82	Potrubí z trub železobetonových
44	Střešní konstrukce	83	Potrubí z trub kameninových
45	Podkladní a vedlejší konstrukce	84	Potrubí z trub sklolaminátových
46	Zpevněné plochy (kromě vozovek)	85	Potrubí z trub litinových
5	Komunikace	86	Potrubí z trub ocelových
50	Pražcové podloží	87	Potrubí z trub z plastických hmot
51	Kolejové lože	88	Potrubí z trub pálených
52	Kolej	89	Konstrukce na trubním vedení
53	Kolejové rozvětvení	90	Ostatní práce
54	Úprava drážního svršku	91	Doplň. konstrukce a práce na PK a mostech
56	Vozovkové vrstvy	92	Doplň. konstr. a práce na drahách železnič., tramvaj., trolejbus. a lanových
57	Vozovkové vrstvy	93	Dokončovací konstrukce a práce
58	Vozovkové vrstvy	94	Lešení
		95	Další doplň. konstr. a práce na PK a mostech
		96	Bourání, demontáže, odstranění
		97	Drobné bourací práce
		98	Demolic

3. SYSTEMATICKÁ ČÁST

3.1. Skupina stavebních dílů 0 - VŠEOBECNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE

SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 0 - VŠEOBECNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE
ZAHHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - smluvní požadavky vyplývající z ustanovení smlouvy - požadavky objednatele pro zajištění prací na stavbě, zejména prostory a služby pro zajištění práce objednatele na staveništi, zkoušení materiálů, konstrukcí a prací, vyčleněné pomocné práce a průzkumové práce během stavby - ostatní požadavky objednatele na práce, které nejsou nedílnou součástí stavby (geod. měření, ochrana živ. prostředí, vypracování dokumentace, umělecká díla a pod.) - staveništní náklady zhotovitele, zejména zařízení staveniště a služby a dodávky pro zajištění jeho provozu, náklady na provoz stavebního vybavení (stabilní, mobilní) a vyčleněné pomocné práce <p>Pozn.: Staveništní náklady zhotovitele se uvažují jen pokud to smluvní podmínky povolují. Zhotovitel v tomto případě může doplnit soupis prací o položky stavebního dílu 03 a to v předepsané normě</p>
NEZAHHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - zhotovovací práce (SSD 1 až 9) - pomocné práce, služby a ostatní náklady, které jsou započteny v cenách na zhotovovací práce (SSD 1 až 9)

Ustanovení ke stavebním dílům:

01 až 03:

Cena položek všeobecných konstrukcí a prací se stanovuje obvykle celkovou cenou za komplet. Způsob s využitím jednotkové ceny je možno použít u položek, jejichž hodnota se dá zjistit a určit měřením.

Specifikace k SD 01 a 02 stanovuje objednatel, k SD 03 zhotovitel, ale pouze ve smyslu ustanovení 03.

Výčet individuálních podrobností na 4. místě není vyčerpávající a lze jej při sestavování soupisu prací podle potřeby doplnit v rozšířeném textu popisu položky, označí se třídicím kódem 9-ostatní.

Do skupiny stavebních dílů 0 se nezahrnuje vytyčení - viz odstavec (5) kapitoly 2.2 Obecná ustanovení k položkám.

02:

Položky soupisu prací klasifikované jako požadavky zadavatele zahrnují práce a služby, které nejsou součástí zhotovovacích prací určených zadávací dokumentací stavby a vytvářejícími předmět díla, ale se stavbou přímo souvisí. Popis položek prací klasifikovaných jako požadavky zadavatele (kromě prací určených v popisu 025, 026) rozlišuje zřízení a odstranění zařízení nebo vybavení a jeho provoz a údržbu. Od zřízení se odečítá zůstatková cena jen v případě, že odstraněné přejde do vlastnictví zhotovitele.

Do této skupiny nepatří průzkumné práce protikorozní a bludných proudů, náklady na tyto práce nepatří do stavebních nákladů, ale jsou součástí projektové dokumentace.

03:

Pokud je specifikace určující požadavky zadavatele nebo rozsah staveništních nákladů zhotovitele stručná, lze ji uvést přímo v rozšířeném textu popisu položky.

Položky staveništní nákladů zhotovitele, pokud vyčlenění těchto nákladů a zhotovovacích prací je povoleno všeobecnými ustanoveními SP nebo ZDP, doplní účastník zadávacího řízení formou, předepsanou zadávací dokumentací stavby.

Ocenění položek SD 03 provádí výhradně uchazeč.

05:

Skupina položek materiál železniční svršku (centrální nákup materiálů) může být použita pouze na výhradní požadavek objednatele, a to konkrétně Správy železniční a dopravní cesty, který svými interními předpisy definuje podmínky pro jejich použití. Tyto položky nejsou určeny pro stavební zakázky staveb pozemních komunikací ve správě ŘSD ČR.

Ustanovení k položkám:

012 Položky pro pojištění, uvažované jako smluvní požadavek, pokrývají pouze pojistné placené zhotovitelem.

014 Do položky se zahrnují i poplatky za výluky různých vedení a pod. Nezahrnují se sem poplatky za železniční výluky, omezení železničního provozu, snížení rychlosti na železničních tratích, ty se zahrnují do položek 02721* a 02722*

0141 Dělení skládek podle stupně nebezpečnosti odpadu do skupin S-IO až S-NO se provede podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

0141*2 Poplatek za skládku – hmotnost: pro výpočet hmotnosti materiálů ukládaných na skládku jsou doporučeny převody z kubatury dle kapitoly 2.4 úvodní části tohoto popisu.

015 Katalog odpadů zahrnuje dělení odpadů podle vyhlášky č. 93/2016 Sb.

0141x, 015xx Veškeré jednotkové ceny poplatků za skládku mají orientační charakter a mohou být stanoveny dle konkrétního likvidátora odpadů individuálně.

025, 026 Popis nebo specifikace položek zkoušení materiálů, konstrukcí a prací musí zahrnovat podrobnosti odebrání vzorků a způsob zkoušení.

027 Popis položek stavebního vybavení pro pomocné práce klasifikované jako požadavky zadavatele musí rozlišit mezi vybavením pracovním a záložním.

02711, 02712 Položky pro provizorní objížďky a přístupové cesty pro pěší (chodníky) se použijí pouze v případě, kdy slouží i provozu objednatele (pokud slouží pouze provozu zhotovitele, použije se položka 03710). Měří se v „m²“ užitné plochy a zahrnují zřízení a zrušení komunikace a uvedení terénu do původního stavu. Zahrnují všechny konstrukční vrstvy včetně nutných zemních prací. Volba materiálu (pokud není stanovena projektem) je dle předpokládaného zatížení v kompetenci zhotovitele.

02722 Položka pro pomalé jízdy vlaků se měří v minutách a vyjadřuje zpoždění vlaku způsobené pomalou jízdou.

02741, 02742 Položky pro zatímní mosty a pro zatímní lávky pro pěší se použijí pouze v případě, kdy slouží i provozu objednatele (pokud slouží pouze provozu zhotovitele, použije se položka 03740). Měří se v „m²“ užitné plochy a zahrnují kompletní konstrukci včetně nutných zemních prací. Zahrnují dovoz, montáž, pronájem, demontáž, odvoz event. i závěrečnou konzervaci, pokud je předepsána. Volba materiálu (pokud není stanovena projektem) je dle předpokládaného zatížení v kompetenci zhotovitele.

028*2 Položky průzkumné práce v podzemí zahrnují požadavky na zajištění průzkumných prací zhotovitelem v podzemí v průběhu realizace podzemního díla nebo před jeho zahájením (např. průzkumy prováděné v souvislosti s ražbou průzkumné geologické štoly a pod.). Jejich předpokládaný rozsah je stanoven v zadávací dokumentaci stavby. V těchto položkách není zahrnut geotechnický monitoring, který se vykazuje v položce 0297.

0297*0 Položka geotechnický monitoring zahrnuje soubor měření, sledování a vyhodnocování určených veličin v souvislosti s realizací podzemního díla, prováděný v realizovaném podzemním díle a v zóně očekávaných vyvolaných deformací. Patří sem i monitoring kompenzačních injektáží. Zadávací dokumentace stavby stanoví rozsah geotechnického monitoringu a rozdělí jej na část zajišťovanou objednatelem a na část zajišťovanou zhotovitelem. Současně rozliší, zda se jedná o provádění monitoringu na povrchu nebo v podzemí. Položka nezahrnuje vlastní dodání a zabudování prvků a konstrukcí potřebných pro monitoring, např. měřicí body pro měření konvergencí a deformací, extenzometry, tlakoměrné vaky na měření napětí mezi horninou a ostěním nebo v ostěním, zařízení pro měření hydrostatického tlaku za ostěním a pod. Ty se vykazují samostatnými položkami 0297*1-5.

031, 032, 037 Položky stavebních nákladů zhotovitele pro zařízení staveniště a pomocné práce zahrnují zřízení, případně nájem, údržbu a odstranění těchto zařízení a prací. Uvádějí se v soupisu prací s výslovným souhlasem zadavatele. Položka č.03100 se uvede pokud je zadavatelem požadována (viz §9 Vyhlášky č.169/2016 Sb.).

034, 035, 036 Položky pro stavební vybavení (stabilní a mobilní), dopravní zařízení a stroje oceňují jen jejich provoz, případně i nájem. Uvádějí se v soupisu prací s výslovným souhlasem zadavatele. Pořizovací cena se uvažuje jen v případě, že se příslušné stavební vybavení stává majetkem zadavatele.

3.2. Skupina stavebních dílů 1 - ZEMNÍ PRÁCE

SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 1 - ZEMNÍ PRÁCE
ZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - přípravné práce, vyklizení staveniště - odstranění vozovek a ploch (vč. frézování) - odstranění konstrukcí vodních koryt - čerpání a převedení vody (pouze jako zhotovovací práce) - sejmutí ornice - vykopávky (odkopávky a prokopávky, hloubené vykopávky) - třídění dle těžitelnosti viz příloha č.2 popisovníku - čištění komunikací, zářezů a nádrží od nánosů - ražení a protlačování - třídění dle technologických tříd pro ražbu viz příloha č.3.1 popisovníku, zajištění výrubu v podzemí a přemístění výrubu z podzemí - konstrukce ze zemin (násypy, těsnění, zásypy a obsypy, výplně, zemní krajnice) - povrchové úpravy terénu (úprava pláně, rozproštění ornice, úprava porosty a pod.) - balvanité hráze - bourání konstrukcí v zemině, je-li charakteru zemních prací (jako vykopávky v hor. tř. 5 až 7)
NEZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - bourání konstrukcí a demolice objektů (SSD 9) - vrstvy odvodňovací a sanační (SD 21) - vrty (SD 26) - podklady pod základy (SD 27) - zpevňování hornin (SD 28) - kolejová lože a podkladní vrstvy komunikací (SSD 5) - očištění vozovek a ploch (SD 93), mimo očištění od nánosů - obsyp a úprava dna studní (SD 24) - bourání vozovek, ploch a konstrukcí vodních koryt, pokud nemají charakter zemních prací (SD 96, 97) - bourání konstrukcí v zemině, nejsou-li charakterem zemních prací (SD 96, 97) - vegetační úpravy z dílců (SD 46)

Ustanovení ke stavebním dílům:**11 - 18:**

Základním předpokladem sestavení soupisu zemních prací je „bilance zemin“ sestavená pro objekt, část stavby nebo celou stavbu. Bilance zemin může být uvedena buď zvlášť (např. s využitím hmotnice) nebo upřesňující popis jednotlivých činností může být uveden přímo v rozšířeném textu popisu položky, v jednoduchých případech vyplyne bilance přímo ze sestavy položek pro zemní práce. Pro každou činnost (jeden druh zemních prací) má být stanovena samostatná položka, přičemž se zahrnují pouze činnosti požadované zadávací dokumentací stavby.

Pro každou oddělenou fázi jednoho druhu zemních prací, kde je v průběhu prací důrazně požadováno oddělení, musí být uvedena samostatná položka. Samostatné položky musí být použity i pro práce s horninami (případně s vybouranými hmotami) pro různá použití nebo odlišná získání, nestanoví-li zadávací dokumentace stavby jinak.

Zemní práce pro pomocné práce, zemní práce, které nejsou zahrnuty v jiných položkách, doplňkové zemní práce a zemní práce pro vytvoření pracovního prostoru se do „bilance zemin“ nezahrnují, ani se pro ně nestanovují samostatné položky. Zadávací dokumentace stavby může stanovit odchylky.

Při určení množství zemních prací dané objemem hornin se vždy vychází z rozdílu dvou limitů tvaru terénu. Pro stanovení množství v nabídce se vychází z původního terénu, případně upraveného původního terénu a navrhovaného terénu. Pro stanovení množství provedených prací se vychází ze skutečného terénu případně z upraveného skutečného terénu a z konečného terénu.

Každý druh zemních prací, který je tříděn podle těžitelnosti nebo ražnosti zahrnuje i malé množství horniny jiné třídy těžitelnosti nebo stupně ražnosti. Za malé množství se považuje množství do 5% objemu příslušné části.

Vodorovná doprava vybouraných hmot a sutí a vytěžené zeminy je vždy zahrnuta (bez stanovení konkrétní vzdálenosti) v položce s pětímístným znakem. V tomto případě si zhotovitel stanoví a ocení vlastní vzdálenost. Pokud vzdálenost stanoví zadavatel (odvoznou, dovoznou, rozvoznou), uvede ji v dopravních pásmech, které stanoví číslicemi 1 až 9 na 6. místě znaku položky. Další možností je uvést bourání hmot a sutí a těžení zeminy „bez dopravy“ (na 6. místě znaku položky je písmeno „A“) spolu s uvedením další položky pro samostatnou dopravu (na 6. místě znaku položky je písmeno „B“), vyjádřenou měrnou jednotkou „tkm“ (pro sutě, vybourané hmoty) nebo „m3km“ (pro zeminu).

Přemístění rubaniny z výrubu v podzemí (SD 14) se vždy uvede v položkách SD 16.

Vytěžená hornina (mimo ornici) musí být považována k znovupoužití na stavbě, pokud v zadávací dokumentaci stavby není stanoveno jinak (tj. např. stanoven přebytek a kam bude uložen, kolik zeminy je nevhodné, určeno využití skalních hornin a pod.)

Rovněž materiál pro konstrukci ze zeminy musí být považován za jiný vytěžený materiál na stavbě (mimo ornici) pokud není v zadávací dokumentaci stavby stanoveno jinak, tj. např. stanoveny zemníky pro nedostatek materiálu, stanovena kvalita nakupovaných materiálů, případně úprava nevhodných zemin nebo využití skalních hornin, recyklace a pod.

Bilance ornice (případně je-li požadováno i podorničních vrstev) se provádí odděleně, rovněž pro veškeré práce s ornici v popisovníku uvedené se stanovují samostatné položky. Současně s bilancí musí zadávací dokumentace stavby obsahovat pokyny pro hospodaření s ornici. Výjimku tvoří práce s ornici malého rozsahu, kdy hospodaření s ornici není samostatně sledováno. Potom jsou buď rozpuštěny mezi ostatní práce, nebo v případě použití položek 110 a 180 jsou obsaženy v těchto položkách. Zadávací dokumentace stavby musí též obsahovat bilanci vytěženého dřeva a pro hospodaření s ním. Výjimku tvoří malé množství těžby dřeva, kdy platí podobné ustanovení jako pro práce s ornici malého rozsahu.

Objem výkopů se měří v „m³“, jako objem horniny v původním (rostlém) stavu v předepsaném (geometrickém) tvaru výkopu, přičemž zvýšení objemu z důvodu přetěžení, nakypření, nerovností základové spáry, pláně a svahů výkopu, nadvýlom (s výjimkou technologického a nezaviněného nadvýrubu u tunelů) a pod. se nezapočítává, není-li v zadávací dokumentaci stavby stanoveno jinak.

Předepíše-li zadávací dokumentace stavby odstranění nebo zřízení vrstvy dané tloušťky, měří se provedený objem jako součin předepsané tloušťky a skutečné plochy horního povrchu vrstvy. Rovněž předepisuje-li zadávací dokumentace stavby odstranění nebo zřízení rýhy daného příčného řezu, měří se provedený objem jako součin předepsaného příčného řezu a skutečné délky osy rýhy.

Zadávací dokumentace stavby musí obsahovat pokyny pro hospodaření s vybouranými hmotami. Bilanci vybouraných hmot je možno v případě nutnosti vypracovat samostatně nebo ji začlenit do bilance zemních prací. V případě znovupoužití je nutno stanovit dále podmínky nového užití.

12, 13:

Do stavebního dílu 12 a 13 možno zařadit bourací práce, pokud se provádějí v rámci zemních prací a bouraná konstrukce je umístěna ve výkopišti a obklopena horninou. Lze použít následující třídy těžitelnosti:

- tř.II pro konstrukce kamenné a cihelné
- tř.III pro konstrukce z prokládaného, prostého a železového betonu

12:

Objem vykopávek určených pro konstrukce ze zemin se uvažuje tak, že vytváří stejné množství zemní konstrukce.

13:

Měřené množství výkopu pro konstrukce a základy je takové množství, které je předepsané zadávací dokumentací.

14:

Ražba se měří v „m³“ horniny (event. zeminy) v rostlém stavu. Jednotková cena za ražení se vztahuje zásadně na množství teoretického výrubu podle jeho zařazení do technologické třídy výrubu. Jednotkové ceny za ražení v jednotlivé třídě výrubu platí nezávisle na typu prorážené horniny, či jejich rozložení v čele, nezávisle na rozložení tříd výrubu po délce tunelu a na počtu změn při zatřídování výrubů. Jednotkové ceny platí nezávisle na tom, zda se razí s členěním výrubu předpokládaným v dané technologické třídě ražnosti, nebo se výrub dále člení. Výrub spodní klenby je zahrnut v jednotkové ceně dané třídy za dobírání základů a dna. Do jednotkové ceny za ražení se zahrnou nadměrné výrubu technologické (A), potřebné z hlediska tolerancí, způsobu rozpojování a nepřesností rozpojování, zazubení líce výrubu, přetěžení dna apod. (zpravidla zahrnující i konvergence, pokud jsou předpokládány do 50mm). Nahodilé nezaviněné nadvýrubu se oceňují samostatnou položkou. Do jednotkové ceny za ražení se zahrnou i nadvýrubu, které zhotovitel provede ze stavebně technických příčin (pro čerpací studně, výklenky pro různá zařízení během výstavby, podzemní sklad výbušnin a pod.), a to jak zvětšení objemu razících prací tak i vystrojování a případná likvidace.

Technologická třída vyjadřuje podmínky pro ražbu a vystrojení výrubu. Stanovuje se na základě vyhodnocení geotechnických vlastností horninového prostředí raženého podzemního díla a rozměru výrubu (viz příloha č.3.1).

V jednotkových cenách pro razící práce jsou mimo jiné zahrnuty i náklady na následující opatření, ztížené podmínky, překážky apod.:

- bezpečnostní opatření všeho druhu po celou dobu ražení
- ztížení prací z důvodů zabudování vstrojovacích prostředků, překážky apod.
- osazení a odstranění dočasných vstrojovacích prostředků
- zaměřování výrubů
- průběžné vytyčování a kontrola směrového a výškového vedení tunelu
- ztížení ražení přítomností podzemních vod do přítoku 1l/sec. a to bez ohledu na úpadní nebo dovrchní ražení a způsob přítoku vody
- ztížení ražení opatřeními pro zachycení a svádění podzemní vody
- náklady na měření, čerpání, odvádění a likvidaci tunelových vod;
- při dovrchním ražení odvedení vody gravitačně do sběrné jámy (nebo zařízení na úpravu a čištění vody) včetně převádění vody z případné průzkumné stoly
- překážky a prostoje při provádění geodetických a geotechnických měření a prací
- překážky (zastavení prací) po dobu zjišťování geologických a hydrogeologických poměrů pro jejich dokumentaci;
- ztížení ražení předbíhajícím průzkumem (např. ověřovací předvrty) prováděným zhotovitelem
- potřebné členění plochy výrubu na více částí
- ztížení ražení budováním rozrážek a výklenků
- použití šetrných postupů při rozpojování a při bourání ostění průzkumné stoly
- odstranění, naložení, deponování odpadlého materiálu ze stříkaného betonu
- zřízení a údržbu dopravních cest a provizorního odvodňovacího systému
- osvětlení a větrání po dobu ražení

Položky ražeb zahrnují kompletní provedení činností souvisejících s rozpojením horniny (event. zeminy) na čelbě včetně očištění (obtrhání) plochy výrubu, s přemístěním rubaniny vodorovně do 50m a s jejím naložením na dopravní prostředek. Rozsah ražeb je určen projektovaným průřezem výrubu stanoveným v zadávací dokumentaci stavby, který zahrnuje i projektovaný nadvýrub pro vyrovnání očekávaných deformací horninového prostředí. Do ražeb patří i výrub pro hlavní odvodnění podzemního díla a technologicky nutné zvětšení výrubu. Kubaturu ražeb určuje zadávací dokumentace stavby v souladu s grafickým vyjádřením výrubu a ostění (viz příloha č.3.2).

Do položek ražeb jsou zahrnuty práce související s provedením zarážky z portálu nebo ze šachty, obdobně s provedením prorážky, veškeré pomocné práce v podzemí související s provedením ražby (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, nutné zpevnění počvy pro pohyb mechanismů a dopravních prostředků) a příslušná bezpečnostní opatření.

Položky ražby zahrnují ztížení ražby, kdy se ve výrubním průřezu nachází průzkumná štola. Její plocha se z plochy výrubu odečítá.

V hornině suché se může vyskytovat nepatrný přítok vody formou ojedinelých kapek (výronů) odkapávajících v intervalu několika sekund, které netvoří stejnoměrné rozptýlené výtoky - déšť a nepůsobují snížení únosnosti počvy.

Ražba s použitím trhacích prací zahrnuje jejich kompletní zajištění a provedení včetně vrtů a event. provedení odstřelu metodou řízeného výlomu, pokud je předepsána zadávací dokumentací. Položky zahrnují také všechny činnosti související s vypracováním a schválením projektu odstřelu, se zajištěním povolení odstřelu a s prováděním měření seismických účinků. Podkladem pro projekt trhacích prací jsou vstupní hodnoty trhacích prací stanovené v zadávací dokumentaci. Nezahrnují opatření na stávajících objektech předepsaných zadávací dokumentací stavby na základě jejich pasportizace zajištěné objednatelem.

Úhrada ztížení razících prací ve zvodnělém prostředí: Jednotlivé položky pro ražení se stanovenými úkony a rozměry pro každou třídu výrubu obsahují všechny překážky a výkonové ztráty při ražení v mírně zvodnělém prostředí s přítokem vody do čelby do 1 l/sec., bez ohledu na úpadní nebo dovrchní ražení a způsob přítoku vody. Za přítoky vody se považují pouze výrony podzemních vod z horninového masivu, nikoliv výplachové vody používané při vrtání a jiné užitkové vody. Ztížení podmínek při ražení přítokem podzemních vod v množství nad 1 l/sec. do 5 l/sec. se hodnotí příplatkem k jednotkové ceně úkonu v hornině mokré. Za úkony v hornině silně zvodnělé se uvede příplatek při výronu vod do čelby nad 5 l/s. Při dovrchním ražení se měří množství vody přitékající do čelby zpravidla ve vzdálenosti cca 20 m, nejvíce však do 50 m (při uvážení větších výronů v prostoru zádi ražení). Množství vody, které neočekávaně vteče do výrubu (čelby) po dobu prvních 6 hodin od naražení na výron se pro hodnocení nezapočítává. Při úpadním ražení se množství vody rozhodující pro ocenění ztížených podmínek stanoví z rozdílu skutečně čerpaného množství vody z oblasti čelby a naměřeného množství přitékajícího ze vzdálenosti cca 20 m (nejvýše 30 m) od čelby. Při úpadním ražení se ocení samostatnými položkami odvedení (odčerpání) přítoků, které zahrnou jejich odvedení až do zařízení na úpravu a čištění vody. Jednotkové ceny obsáhnou obstarání čerpadel, potrubních vedení, jejich osazení, provoz, údržbu a ochranu, jakož i odběr podzemních vod pomocí čerpacích studní. Přecherpání ze sběrných jámek v podzemí do zařízení na úpravu a čištění vody se hradí samostatnými položkami obdobně jako čerpání při úpadním ražení.

15:

Množství konstrukcí nutných pro zajištění výrubu v podzemí se uvádí v „t“.

16:

Přemístění rubaniny nebo suti z výrubu v podzemí se měří v „m³“ v rostlém (nerozpojeném) stavu nebo v „m³“ původní konstrukce. Vybourané hmoty (např. ocelová výztuž, výstroj nebo konstrukce) se měří v „t“.

17:

Objem konstrukcí ze zemin (násypů, zásypů, obsypů a pod.) se měří v „m³“, jako objem hotové zemní konstrukce předepsaného (geometrického) tvaru, přičemž zvětšení objemu z důvodu zhutnění, přesypání, stlačení zemní konstrukce a podloží, zatlačení do podloží se nepočítá, není-li v zadávací dokumentaci stavby stanoveno jinak.

Pro části konstrukce ze zemin různého charakteru nutno uvést samostatné položky, např. oddělit násyp prováděný ze zemin od násypu z kamenité a balvanité sypaniny, přičemž lze užit adekvátně ustanovení o malé množství. Oddělení je doporučeno, i když charakter zemní konstrukce je stejný, ale je rozdílný způsob jejího provedení nebo použití (např. oddělit výkop pro mostní pilíře v řece a na suchu, i když je třída těžitelnosti stejná).

U zvlášť měkkých oblastí a při ukládání materiálu do proudící vody, kdy jeho objem nemůže být uspokojivě zjištěn žádným způsobem, určí se tento objem podle počtu přepravujících aut známé přepravní kapacity na místě ukládání.

Ustanovení k položkám:

110 Všeobecné vyklízení musí zahrnovat odstranění všech překážek pro uskutečnění stavby, tak jak je požadováno v zadávací dokumentaci stavby s výjimkou některých prací, pro které jsou uvedeny samostatné položky. Plocha je měřena v „m²“ v rozsahu trvalého záboru, přičemž zadávací dokumentace stavby může stanovit jinak, např. i v rozsahu dočasného záboru, nebo položka nemusí být zařazena vůbec, potom je nutno vyklizovací práce zahrnout do ostatních položek.

111 Odstranění křovin se měří v „m²“ jako plocha prostoru a zahrnuje zejména:

- odstranění travin, křovin a stromů do průměru 100 mm
- dopravu dřevin bez ohledu na vzdálenost
- spálení na hromadách nebo likvidaci štěpkováním

112 Kácení stromů se měří v „ks“ poražených stromů (průměr stromů se měří ve výšce 1,3m od terénu) a zahrnuje zejména:

- poražení stromu a osekání větví
- spálení větví na hromadách nebo likvidaci štěpkováním
- dopravu a uložení kmenů, případně další práce s nimi dle pokynů zadávací dokumentace stavby.

Odstranění pařezů se měří v „ks“ vytrhaných nebo vykopaných pařezů, průměr pařezu je uvažován dle stromu ve výšce 1,3m nad terénem, u stávajícího pařezu se stanoví jako změřený průměr vynásobený koeficientem 1/1,38 (viz Standardy péče o přírodu a krajinu – AOPK ČR).

Položky zahrnují zejména:

- vytrhání nebo vykopání pařezů
- veškeré zemní práce spojené s odstraněním pařezů
- dopravu a uložení pařezů, případně další práce s nimi dle pokynů zadávací dokumentace stavby.
- zásyp jam po pařezech

113 Odstranění zpevněných ploch včetně vozovek se měří v „m³“ vybouraných hmot ve stavu před vybouráním. Odstranění obrubníků a frézování drážek se měří v „m“, rozrytí v „m²“ rozryté plochy. Položka obsahuje veškerou manipulaci s vybouranou suti a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Neobsahuje poplatky za skládku, které se vykazují položkami č.0141*. Výjimečně je možné při malém množství poplatek za skládku zahrnout do položky odstranění. Tuto skutečnost je nutné uvést v doplňujícím textu položky. Další možností je uvést bourání hmot a suti „bez dopravy“ (na 6. místě znaku položky je písmeno „A“) spolu s uvedením další položky pro samostatnou dopravu (na 6. místě znaku položky je písmeno „B“), vyjádřenou měrnou jednotkou „tkm“.

114 Odstranění konstrukcí vodních koryt se měří v „m³“ vybouraných hmot ve stavu před vybouráním. Položka obsahuje veškerou manipulaci s vybouranou suti a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Výjimečně je možné při malém množství poplatek za skládku zahrnout do položky odstranění. Tuto skutečnost je nutné uvést v doplňujícím textu položky. Další možností je uvést bourání hmot a suti „bez dopravy“ (na 6. místě znaku položky je písmeno „A“) spolu s uvedením další položky pro samostatnou dopravu (na 6. místě znaku položky je písmeno „B“), vyjádřenou měrnou jednotkou „tkm“.

1151,2 Samostatné položky čerpání a převedení vody na povrchu se použijí pouze jako zhotovovací práce pro třetí stranu. Výjimečně je možno tyto položky uvést i v případě pomocných prací (např. při rozhodujícím finančním objemu na celé stavbě, kde by jejich zahrnutí do příslušné zhotovovací práce značně zkreslilo její jednotkovou cenu). Položku je možné vykázat v hodinách podle výkonnosti čerpadla nebo v m³ čerpané vody.

1151 Položka čerpání vody na povrchu zahrnuje i potrubí, pohotovost záložní čerpací soupravy a zřízení čerpací jímky. Součástí položky je také následná demontáž a likvidace těchto zařízení.

1152 Položka převedení vody na povrchu zahrnuje zřízení, udržování a odstranění příslušného zařízení. Převedení vody se uvádí buď průměrem potrubí (DN) nebo délkou rozvinutého obvodu žlabu (r.o.).

1153,4 Položka čerpání vody v podzemí a provizorní odvedení vody v podzemí se uvede vždy, kdy tato potřeba nastane.

1153 Položka čerpání vody v podzemí zahrnuje náklady na provoz čerpadla včetně nákladu na záložní čerpadlo, zřízení čerpací jímky v šachtě, svislé potrubí v šachtě, potrubí na povrchu zaústěné do usazovacích (čistících) jímek před vypouštěním vod mimo staveniště, zřízení těchto jímek. Součástí položky je také následná demontáž a likvidace těchto zařízení.

1154 Položka provizorní odvedení vody v podzemí zahrnuje zřízení odtokových stružek, jejich zpevnění, zřízení drenáží, čerpacích jímek v podzemí, jejich přemísťování a likvidaci, montáž a demontáž potrubí v podzemí, pokud se razí z portálu zřízení usazovacích (čistících) jímek u portálu před vypouštěním vod mimo staveniště.

12 Odkopávky a prokopávky zahrnují zejména:

- kompletní provedení vykopávky nezapažené i zapažené
- ošetření výkopiště po celou dobu práce v něm vč. klimatických opatření
- ztížení vykopávek v blízkosti podzemního vedení, konstrukcí a objektů vč. jejich dočasného zajištění
- ztížení pod vodou, v okolí výbušnin, ve stísněných prostorech a pod.
- příplatek za lepivost
- těžení po vrstvách, pásech a po jiných nutných částech (figurách)
- čerpání vody vč. čerpacích jímek, potrubí a pohotovostní čerpací soupravy (viz ustanovení k pol. 1151,2)
- potřebné snížení hladiny podzemní vody
- těžení a rozpojování jednotlivých balvanů
- vytahování a nošení výkopku
- svahování a přesvah. svahů do konečného tvaru, výměna hornin v podloží a v pláni znehodnocené klimatickými vlivy
- eventuelně nutné druhotné rozpojení odstřelené horniny
- ruční vykopávky, odstranění kořenů a napadávek
- pažení, vzepření a rozepření vč. přepažování (vyjma pažení záporového a štětových stěn)
- úpravu, ochranu a očištění dna, základové spáry, stěn a svahů
- zhutnění podloží, případně i svahů vč. svahování
- zřízení stupňů v podloží a lavic na svazích, není-li pro tyto práce zřízena samostatná položka
- udržování výkopiště a jeho ochrana proti vodě
- odvedení nebo obvedení vody v okolí výkopiště a ve výkopišti
- třídění výkopku
- veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení vykopávky (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěr. konstr., přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)

123PAR** Technická specifikace se oproti standardním položkám rozšiřuje o následující ustanovení:

- v případě zpětného použití případný odvoz a uložení na mezideponii
- odvoz přebytku na skládku, vč. uložení a poplatku za skládku.

125*** Položka vykopávky ze zemníku a skládek nezahrnuje poplatek za materiál, ten se vykáže v položce č.01420*.

128*1, 138 Dolamování označuje těžení výkopu v třídě těžitelnosti II (trhatelných) a III bez použití trhavin.

128*2 Položka presplitový odstřel se určuje v „m²“ požadované výsledné plochy. Nezahrnuje odtěžení odstřeleného materiálu.

129 Položka čištění od nánosů nebo usazenin zahrnuje odstranění zemin prováděné technologií odkopávek. Ostatní technologie očištění obsahuje SD 93.

13 Hloubené vykopávky zahrnují adekvátní práce uvedené v ustanovení 12

131PAR** Technická specifikace se oproti standardním položkám rozšiřuje o následující ustanovení:

- v případě zpětného použití případný odvoz a uložení na mezideponii
- odvoz přebytku na skládku, vč. uložení a poplatku za skládku.
- jednotková cena bude stanovena individuálně dle technických parametrů vyplývajících ze zadávací dokumentace, jako podklad pro stanovení jednotkové ceny slouží expertní ceny standardních položek

132 Rýha je hloubená vykopávka šířky v úrovni terénu do 2000mm, která nesplňuje podmínky pro určení šachty. Za rýhy se nepovažují silniční a železniční příkopy, ale považují se za ně meliorační kanály.

133, 143 Šachta je hloubená nebo ražená vykopávka, jejíž příčný řez je do 36m², s hloubkou dna pod terénem do 50m a její osa má úhel odklonu od vodorovné přes 45° (při 90° je šachta svislá) - viz Vyhláška ČBÚ č.55/1996 Sb. Šachtu je možno hloubit sestupně nebo razit vzestupně.

136 Položka vykopávky v uzavřených prostorech a pod základy zahrnuje i náklady na případné podchycení stavebních konstrukcí.

- 141** Délka protlačovaného potrubí se měří v „m“ délky osy protlačovaného potrubí zeminou. Protlačení potrubí zahrnuje veškeré pomocné práce (startovací a cílová jáma, opěrné a vodící bloky a pod.), rovněž dodávku protlačovaného potrubí.
- 142, 144** Štola je ražená vykopávka, jejíž průřez (projektovaný průřez výrubu) je do 16m² včetně, přes 16m² se jedná o tunel. Jejich úhel odklonu od vodorovné osy je do 45° včetně.
- 142*1, 143*1, 144*1** Položky ražení na plný profil se uvedou při ražbě nečleněného výrubu. U štol a tunelů se použijí též v případech, kdy je výrubní průřez zastropen v předstihu provedenou samonosnou konstrukcí v souladu se zadávací dokumentací. Pak jsou v položkách zahrnuta všechna opatření nutná proti poškození této konstrukce nedovoleným namáháním od účinků ražby.
- 142*2, 3, 5 a 144*2, 3, 5** Položky ražení kaloty, jádra a dna (invertu) štol a tunelů se uvedou při ražbě výrubu vodorovně členěného. Rozměry jednotlivých částí výrubního průřezu určuje zadávací dokumentace. Do plochy kaloty se započítává i případný zatěžovací klín. Položky ražby kaloty zahrnují také její ražbu pod zastropením, t.j. v případech, kdy je výrubní průřez zastropen v předstihu provedenou samonosnou konstrukcí v souladu se zadávací dokumentací stavby a vlastní ražba se provádí vodorovně členěným výrubem. Pak jsou v položkách zahrnuta všechna opatření nutná proti poškození této konstrukce nedovoleným namáháním od účinků ražby.
- 142*4, 144*4** Položky ražení bočního výrubu se uvedou při ražbě výrubních průřezů souběžných s podélnou osou podzemního díla při svislém členění výrubu. Jejich rozměry určuje zadávací dokumentace stavby.
- 142*6, 143*6, 144*6** Položky ražení výklenků v příčném směru se uvedou při ražbě výklenků do boku podzemního díla, vystrojeného primárním ostěním (např. pro zabezpečovací zařízení). Rozměry určuje zadávací dokumentace stavby. V položkách jsou zahrnuta všechna ztížení ražby vyplývající z odstraňování prvků primárního ostění vlastního podzemního díla kromě bourání stříkaného betonu, které se uvede v položce 9662*.
- 142*7, 143*7, 144*7** Položky ražení chodeb v příčném směru zahrnují provedení zarážky a vlastní ražbu štol a tunelů ražených příčně z hlavního podzemního díla, které je vystrojeno primárním ostěním. Rozměry určuje zadávací dokumentace stavby. V položkách jsou zahrnuta všechna ztížení ražby vyplývající z odstraňování prvků primárního ostění vlastního podzemního díla kromě bourání stříkaného betonu, které se uvede v položce 9662*. Součástí je i event. prorážka do jiného podzemního díla.
- 142*8, 143*8, 144*8** V položce zmáhání při mimořádných deformacích se uvede provedení dodatečného výrubu (zmáhání) při neočekávaně vysokých deformacích výrubního průřezu, které nebyly způsobeny nedodržením technologické kázně zhotovitelem při ražbě a při provádění provizorního ostění. Položka zahrnuje ztížení prací spojené s odstraněním původního primárního ostění, kromě bourání stříkaného betonu, které se uvede v položce 9662*. Položky zmáhání se v soupisu prací uvedou vždy, předpokládaný objem stanoví zadávací dokumentace stavby.
- 143** U ražení šachet stanovuje zadávací dokumentace stavby, zda se šachta razí hloubením shora z úrovně terénu nebo dovrchním ražením (komínováním).
- 144** Položky ražení tunelů se používají i pro ražbu ostatních podzemních prostor (např. kaveren) mimo štol a šachet.
- 149*1, 2** Položky příplatky při ražbě přes 10° zahrnují ztížení prací při provádění ražby z důvodu sklonu nivelety raženého díla přes 10°. Ztížení se týká např. pohybu mechanismů, manipulace s rubaninou a její vodorovnou dopravou v podzemí včetně zpevnění a náročnější údržby dopravních cest a cest pro chůzi, ztížení manipulace a dopravy materiálu pro primární ostění. Pro šachty příplatek platí, pokud osa ražené šachty není svislá.
- 149*3, 4** Položky příplatky při ražbě v hornině mokré zahrnují ztížení prací při rozpojování hornin (event. zemin), manipulace s rubaninou, jejího vodorovného přemístění v podzemí a při provádění primárního ostění v důsledku přítoku vody z horninového masivu (netýká se vody potřebné pro vrtání nebo užitkové vody potřebné pro jiné operace). Zahrnuje i provedení svodů výronů vody trubkami, plošnými drenážními fóliemi nebo jinými prvky, upevněnými na líci výrubu a opatření pro zabránění rozbředání počvy, event. její zpevnění včetně ztížené údržby dopravních cest. Obsahuje i vliv event. těsnících injektáží na snížení výkonů ražby. Množství vody se měří 20m za čelbou.
- 149*5** Položka příplatek při ražbě při omezeném množství trhavin zahrnuje ztížení ražby při křížení nebo souběhu podzemního díla se stávajícími objekty, kdy je nutné omezit množství trhavin na jeden odstřel o více než 35% oproti výpočtově (projektově) možnému množství.
- 149*6** Položka příplatek při ražbě bez použití trhavin zahrnuje ztížení ražby při křížení nebo souběhu podzemního díla se stávajícími objekty, kdy je nutné zcela vyloučit provádění trhacích prací z důvodu možného vzniku škod na existujících objektech vlivem seismických účinků odstřelu.
- 149*7, 8** Položka příplatek při ražbě při přerušení prací zahrnuje oprávněné náklady vznikající zhotoviteli při přerušení razičských prací z důvodů, které neleží na jeho straně. Tento příplatek se v soupisu prací uvede vždy, předpokládaný objem stanoví zadávací dokumentace stavby.
- 152, 153, 154** V položkách zajištění výrubu v podzemí se uvede dodání a osazení kompletního výztužného prvku pro zajištění výrubu podle druhu určeného zadávací dokumentací včetně příslušenství (spoje, spojovací materiál, patky a pod.). Zahrnují přesahy jednotlivých dílů, řádnou montáž a osazení v podzemí (včetně vytyčovací prací, lešení, montážních plošin a pod.).

Dále, pokud to stanoví zadávací dokumentace stavby, zahrnují jejich demontáž, odstranění a případnou konzervaci po skončení prací.

15*4 Položka zajištění výrubu v podzemí z ocelových sítí a mřížoviny zahrnuje dodání a osazení těchto materiálů podle druhu určeného zadávací dokumentací stavby i pro účely zabránění vypadávání úlomků horniny z plochy výrubu, především z přístropí.

152** Položka zajištění výrubu v podzemí v hornině mokré zahrnuje i ztíženou montáž a osazení výztužného prvku v hornině mokré.

16*1 Položka svislé přemístění z výrubu z podzemí zahrnuje svislé přemístění rubaniny (včetně rubaniny z nezaviněného nadvýrubu), suti z vybouraných konstrukcí a vybouraných hmot z podzemí šachtou na povrch terénu včetně naložení na dopravní prostředek pro další odvoz. Nezaviněný nadvýrub se v soupisu prací uvede vždy, předpokládaný objem stanoví zadávací dokumentace stavby.

16*20 Položka vodorovné přemístění na povrchu z výrubu v podzemí (včetně rubaniny z nezaviněného nadvýrubu) bez udání vzdálenosti se uvede tehdy, kdy určení skládek event. mezideponií je záležitostí zhotovitele. Nezaviněný nadvýrub se v soupisu prací uvede vždy, předpokládaný objem stanoví zadávací dokumentace stavby.

16*21* Položka vodorovné přemístění na povrchu z výrubu v podzemí (včetně rubaniny z nezaviněného nadvýrubu) s udáním konkrétní vzdálenosti se uvede v případě, kdy místo skládky nebo mezideponie a tím i odvoznou vzdálenost určí objednatel. Nezaviněný nadvýrub se v soupisu prací uvede vždy, předpokládaný objem stanoví zadávací dokumentace stavby.

16*3 Položka vodorovné přemístění pod zemí z výrubu v podzemí (včetně rubaniny z nezaviněného nadvýrubu) zahrnuje vodorovné přemístění přes 50m a uložení do dopravní nádoby v šachtě nebo naložení na dopravní prostředek u portálu. Manipulace s rubaninou do 50m od čelby je součástí ražeb ve SD 14. Nezaviněný nadvýrub se v soupisu prací uvede vždy, předpokládaný objem stanoví zadávací dokumentace stavby.

16*7 Položka nakládání rubaniny z nezaviněného nadvýrubu v podzemí zahrnuje manipulaci s rubaninou do 50m od místa vzniku nezaviněného nadvýrubu a její naložení na dopravní prostředek v podzemí. Nezaviněný nadvýrub se v soupisu prací uvede vždy, předpokládaný objem stanoví zadávací dokumentace stavby.

17 Položka konstrukce ze zemin zahrnuje zejména:

- kompletní provedení zemní konstrukce včetně výběru vhodného materiálu
- nákup materiálu dle zadávací dokumentace
- úpravu ukládaného materiálu vlhčením, tříděním, promícháním nebo vysoušením, případně jiné úpravy za účelem zlepšení jeho mechanických vlastností
- hutnění i různé míry hutnění
- ošetření úložiště po celou dobu práce v něm včetně klimatických opatření
- ztížení v okolí vedení, konstrukcí a objektů a jejich dočasné zajištění
- ztížení provádění vč. hutnění ve ztížených podmínkách a stísněných prostorech
- ztížené ukládání sypaniny pod vodu
- ukládání po vrstvách a po jiných nutných částech (figurách) včetně dosypávek
- spouštění a nošení materiálu
- výměna částí zemní konstrukce znehodnocené klimatickými vlivy
- ruční hutnění a výplň jam a prohlubní v podloží
- úprava, očištění a ochrana případně zhutnění podloží a svahů
- svahování, hutnění a uzavírání povrchů svahů
- zřízení lavic na svazích a zásyp rýh
- udržování úložiště a jeho ochrana proti vodě
- odvedení nebo obvedení vody v okolí úložiště a v úložišti
- veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení zemní konstrukce (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěrné konstrukce, přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.).

Pro konstrukce ze zemin z nakupovaného materiálu (pol. 17*8*) je nutno v zadávací dokumentaci stavby specifikovat vlastnosti a původ výchozích materiálů, případně i vlastnosti konečné úpravy, případně i druh úprav.

Zpevněné krajnice se zařazují do SSD 5 do položek pro vozovkové vrstvy.

17110PAR Technická specifikace se oproti standardní položce rozšiřuje o následující ustanovení:

- Základní požadavky a výsledné parametry uložené sypaniny dle ČSN 736133.
- Položka zahrnuje kompletní provedení zemní konstrukce včetně případného nákupu a dodávky potřebných materiálů, včetně všech souvisejících prací (např. natěžení, dopravy, zlepšení, uložení, hutnění, atp.).
- Zhotovitel navrhne a ocení pro něj nejvhodnější technologii tak, aby byly splněny definované požadavky (parametry). Prokázání vhodnosti bude doloženo splněním definovaných požadovaných parametrů v souladu s TKP, dílem 5 Zadávací dokumentace (Výkresy) a Technickou specifikací (ZTKP).
- Veškeré práce a použitý materiál musí být odsouhlasen Správcem stavby.

- Jednotková cena bude stanovena individuálně dle technických parametrů vyplývajících ze zadávací dokumentace, jako podklad pro stanovení jednotkové ceny slouží expertní ceny standardních položek

17120 Položka uložení sypaniny na skládku nezahrnuje poplatek za skládku. Ten se uvede v položce č.0141*. Výjimečně je možné při malém množství poplatků za skládku zahrnout do této položky. Tuto skutečnost je nutné uvést v doplňujícím textu položky.

17130 Pokud je aktivní zóna navržena z nakupovaných materiálů, vykazuje se v pol.č.17180.

174 až 175 Položky obsahují i případné prohození nebo třídění materiálu. Zásypy, obsypy a výplně z monolitického betonu, z kameniva, ze stabilizovaných a nepropustných zemin a pod. se zařazují do SD 45 s užitím TMCH 30, 50 a 60.

179 Položka násyp z armované zeminy neobsahuje kotevní síť (vykazují se položkou 28995) a získání zemního materiálu.

180 Všeobecné úpravy musí zahrnovat úpravu území po uskutečnění stavby, tak jak je požadováno v zadávací dokumentaci s výjimkou těch prací, pro které jsou uvedeny samostatné položky. Pro měření a zařazení položky platí adekvátně ustanovení 110.

1824 Položka založení trávníku zahrnuje i 1x posečení.

18247 Položka ošetřování trávníku zahrnuje pokosení se shrabáním, naložení a odvoz shrabků, event. nutné zalití a hnojení.

184 Položka vysazování a přesazování stromů a keřů zahrnuje i hloubení jamek (min. rozměry pro keře 30/30/30cm, pro stromy 50/50/50cm) s event. výměnou půdy, s hnojením anorganickým hnojivem a přídavkem organického hnojiva min. 2kg pro keře a 5kg pro stromy, zálivku, kůly, chráničky ke stromům nebo ochrana stromů nátěrem a pod.

Obvod kmene se měří ve výšce 1,00m nad zemí.

18462 Položka ošetření mulče zahrnuje chemické odplevelení a doplnění chybějícího mulče.

1847 Položka ošetření dřevin zahrnuje odplevelení s nakypřením, vypletí, řez, hnojením, odstranění poškozených částí dřevin s případným složením odpadu na hromady, naložením na dopravní prostředek, odvozem a složením

18710 Položka ošetření ornice na skládce zahrnuje urovnání skládky do výšky max. 3m se sklony svahů 1:2 a mírnějšími, založení trávníku (event. ošetření chemicky před založením trávníku při časové prodlevě mezi nasypáním skládky a osetím), 1x za rok ošetření chemicky, 2x za rok sekání.

3.3. Skupina stavebních dílů 2 - ZÁKLADY**SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 2 – ZÁKLADY****ZAHRNUJE:**

- sanační žebra
- vrstvy odvodňovací a sanační
- trativody jako kompletní konstrukce
- mikropiloty na povrchu a v podzemí, piloty
- štětové stěny
- podzemní stěny
- studny (vč. obsypu a úpravy dna)
- vrty pro kotvení, injektáže, mikropiloty, odvodnění na povrchu a v podzemí, vrty pro piloty, rýhy pro podzemní stěny
- podklady pro základy (polštáře)
- základy, podezdívky, hranice a bárky
- injektáže, kotvení na povrchu a v podzemí, opláštění

NEZAHRNUJE:

- zemní práce (mimo trativody jako kompletní konstrukce) (SSD 1)
- kolejové lože a podkladní vrstvy komunikací (SSD 5)
- podkladní vrstvy a konstrukce (SD 45)
- výplně za opěrami (SD 45)
- zpevněné plochy (SD 46)
- základy, které jsou nedílnou součástí svislých konstrukcí (SSD 3)
- základy, které jsou nedílnou součástí vodorovných konstrukcí (SSD 4)
- základy kompletních konstrukcí, jsou-li jejich nedílnou součástí (SD 38)
- šachty a kabelové komory (SD 89)

Ustanovení ke stavebním dílům:**20 - 28:**

Pro položky stavebních dílů (mimo SD 26) je užito pro třídění na 4. a 5. technologickomateriálové charakteristiky. Na příslušné položky se vztahují ustanovení uvedená v části 2.3 pro jednotlivé materiály.

Ustanovení k položkám:

211 Jako sanační žebra se uvažují rovněž i výplně a lože trativodů v případě, že není použito položky 212 (kompletní) trativody.

2115 Sanační žebra z kameniva: není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál

21197, 21199 Položka opláštění zahrnuje také:

- úpravu, očištění a ochranu podkladu
- přichycení k podkladu, případně zatížení
- úpravy spojů a zajištění okrajů
- úpravy pro odvodnění
- nutné přesahy

212 Položka platí pro kompletní konstrukce trativodů a zahrnuje zejména:

- výkop, výplň, zásyp trativodu včetně dopravy, uložení přebytečného materiálu, dodávky vhodného materiálu pro výplň a zásyp
- zřízení spojovací vrstvy
- zřízení podkladu a lože trativodu z vhodného materiálu
- dodávka a uložení trativodu
- obsyp trativodu vhodným materiálem
- ukončení trativodu zaústěním do potrubí nebo vodoteče, případně vybudování ukončujícího objektu (kapličky) dle VL nezahrnuje: opláštění z geotextilie nebo fólie, které se vykáže c položce č.21197 nebo 21199.

Pro trativody max. průměru 300mm možno použít položku pro trativody jako kompletní konstrukci nebo lze použít rozpis prací podle jednotlivých položek popisovníku (např. pro hloubkový trativod). Pro trativody průměru přes 300mm se používá výhradně rozpis prací podle jednotlivých položek popisovníku.

2145 Sanační vrstvy z kameniva: není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál.

21466 Hloubku upravovaného podloží a druh hydraulického pojiva stanoví zadávací dokumentace.

224 Položka piloty betonované na místě zahrnují mimo práce dané pro příslušné technologickomateriálové charakteristiky dále zejména tyto práce:

- objem betonu pro přebetonování a nadbetonování, který se nepřičítá ke stanovenému objemu výplně piloty
- ukončení piloty pod ústím vrtu a vyplnění zbývajících částí sypaninou nebo kamenivem
- odbourání a odstranění znehodnocené části výplně a úprava hlavy piloty před výstavbou další konstrukční části
- zřízení výplně piloty pod hladinou vody.

Objem výplně piloty se stanovuje v „m³“ jako součin předepsaného příčného řezu piloty a konstrukčně a staticky nutné délky piloty.

2245 Piloty z kameniva: není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál.

22494 Touto položkou se oceňuje také ocelový plášť piloty (např. výpažnice požadovaná ponechat ve vrtu), tuhá výztuž piloty (např. ocelové nosníky nebo trubky) a pod.

22594, 22694 Položka záporu trvalé obsahuje osazení a dodávku, zabetonování spodního konce, vrchní kotvení, převázky. Neobsahuje vrty (uvedou se v položce 264). Položka záporu dočasné obsahuje jejich zřízení, opotřebení a odstranění.

22695 Položka výdřeva záporového pažení dočasné obsahuje její zřízení, opotřebení a odstranění.

227 Položka mikropiloty obsahuje kompletní práce, které jsou nutné pro předepsanou funkci mikropilot, t.j. dodání trubek a injekčních hmot, osazení a zainjektování trubek, včetně pomocných konstrukcí (lešení, montážní plošiny a pod.). Neobsahuje vrty a jejich výpažnice (uvedou se v položce 261 nebo 266). Varianty v podzemí v hornině mokré obsahují ztlížení osazení a zainjektování v důsledku přítoku vod z horninového masivu. Délka mikropiloty je určena v zadávací dokumentaci v „m“ jako konstrukčně a staticky nutné délky piloty. Pod pojmem DN mikropilot se rozumí DN jejich dířku (viz TKP 29.B.1.2).

231 Položka štětové stěny trvalé beraněné zahrnuje zejména:

- zřízení stěny
- dodání štětovnic v požadované kvalitě, případně jejich ošetřování, řezání, nastavování a další úpravy
- kleštiny, převázky, a další pomocné a doplňkové konstrukce
- nastražení a zaberanění štětovnic do jakékoliv třídy horniny
- veškerou dopravu, nájem, provoz a přemístění beranících zařízení a dalších mechanismů
- lešení a podpěrné konstrukce pro práci a manipulaci beranících zařízení a dalších mechanismů
- beranící plošiny vč. zemních prací, zpevnění, odvodnění a pod.
- při provádění z lodi náklady na prám nebo lodi
- těsnění stěny, je-li nutné
- kotvení stěny, je-li nutné nebo vzepření, případně rozepření
- vodící piloty nebo stabilizační hrázky
- zhotovení koutových štětovnic
- adekvátním způsobem je nutno zahrnout ustanovení pro TMCH 94 a 95 pro kovové a dřevěné konstrukce.

Odstranění štětových stěn se uvede položkami bourání (SD 96), mimo vytahování štětovnic.

232 Položka štětové stěny dočasné beraněné zahrnuje adekvátní práce jako pol. 231. Dodávka štětovnic je s obratovostí.

233, 234 Položka štětové stěny trvalé a dočasné nasazené zahrnuje adekvátní práce jako pol. 231, 232.

231, 232**, 233**, 234**** Štětové stěny se vykazují v t nebo v m² včetně zaberaněné části.

237172 Položka odstranění ocel. štětovnic odřezáním se měří v „m“ řezu.

239 Do položky podzemní stěny je nutno zahrnout mimo práce dané pro příslušné technologickomateriálové charakteristiky činnosti dle pol. 224.

Objem výplně podzemních stěn se stanovuje v „m³“ jako součin předepsaného příčného řezu stěny a konstrukčně a staticky nutné délky stěny.

239 94 Jako 224 94.

261 Položky vrty na povrchu pro kotvení, injektáž a mikropiloty zahrnují kromě vlastního vrtu všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (výpažnici, lešení a pracovní plošiny a pod.).

262, 263, 265, 266 Položky vrty v podzemí délky do 12m pro injektáže (s výjimkou tryskové), pro monitoring, pro odvodnění horninového masivu, pro zajištění výrubu svorníky, kotvami (mimo kotev samozávrtných) a mikropilotami zahrnují kromě vlastního vrtu všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtní s vodním výplachem, vyčištění vrtu

stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). U vrtů pro odvodnění je zahrnuto podle geotechnického posouzení event. osazení perforované výpažnice. Polohu vrtů, jejich průměr, délku, případné vrtání s výpažnicí a její specifikaci určuje zadávací dokumentace stavby. To platí i pro event. provádění jádrových vrtů.

264 Položka vrty pro piloty zahrnuje zejména:

- zřízení vrtu, svislé přemístění a vodorovnou dopravu vytěžené zeminy, vrtací práce zapaž. i nepaž. vrtu (nezahrnuje uložení na skládku ani případné poplatky za skládku)
- čerpání vody z vrtu, vyčištění vrtu
- zabezpečení vrtacích prací
- veškerou dopravu, nájem, provoz a přemístění vrtacích zařízení a dalších mechanismů
- lešení a podpěrné konstrukce pro práci a manipulaci s vrtacím zařízením a dalších mechanismů
- vrtací plošiny vč. zemních prací, zpevnění, odvodnění a pod.
- při provádění z lodi náklady na prám nebo lodi
- v případě zapažení pažnicemi jejich opotřebení
- v případě zapažení suspenzí veškeré hospodaření s ní.

Za vrty se považuje také hloubení drapákem pro konstrukce zvláštního zakládání.

Délka vrtu se stanovuje v „m“ jako nutná délka vrtu s ohledem na konstrukční a statické působení konstrukce, pro kterou je vrt prováděn (nevykazuje se hluché vrtání).

267 Položka rýhy pro podzemní stěny zahrnuje zejména:

- přepravu, montáž a demontáž hloubících (vrtných) souprav
- zapažení rýhy bentonitovou suspenzí a odvoz znehodnocené suspenze
- nezbytné rozšíření rýhy při hloubení
- veškerou manipulaci s vytěženou zeminou (svislý přesun, vodor. doprava, nakládání a pod.)
- plošiny pro hloubící (vrtné) soupravy vč. zemních prací, zpevnění, odvodnění a pod.

Objem rýh se stanovuje shodně s položkou 239.

271 Polštáře pod základy z kameniva: není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál

2722A*, **2722B***, **2722C*** Položky základy z gabionů (základové drátokamenné matrace) obsahují kovovou konstrukci koše, dodání a naplnění kamenem, pomocný a spojovací materiál, provedení spojů. Drátokamenné matrace pro zpevnění svahů (např. břehů) se vykazují v položce 4642A*, 4642B*, 4642C*.

281, **282**, **283** Položka injektážních prací obsahuje kompletní práce, mimo zřízení vrtů (vykazují se položkami 261, 262), které jsou nutné pro předepsanou funkci injektáže (statickou, těsnící a pod.). Objem se stanoví v „m³“ zabudované injektážní směsi. Druh a rozsah injektáže i předpokládanou spotřebu injektážní směsi stanoví zadávací dokumentace stavby.

2812**, **282**2** Položka injektáž v podzemí zahrnuje i injektáže pro zvýšení vodonepropustnosti horninového masivu, jeho zpevnění, výplňovou injektáž za ostěním podzemních děl (včetně např. maltování za pažinami)

2832** Položka kompenzační injektáž v podzemí zahrnuje provedení injektáže pro zabránění nebo snížení deformací v poklesové zóně podzemního díla, a to z podzemí. Požadavky na speciální monitoring kompenzačních injektáží se uvedou v samostatné položce 02972*.

284, **286** Položky svorníky a kotvy v podzemí zahrnují kompletní dodávku včetně příslušenství podle jejich druhu (podložky, upínací matice, injektážní nástavce, injektážní a odvzdušňovací hadice a pod.). Součástí je kompletní osazení svorníku nebo kotvy v podzemí, které zahrnuje všechny operace podle technologického předpisu výrobce nutné pro řádné osazení a aktivaci včetně všech pomocných mechanismů, přípravků a hmot (např. tlakovací a injektážní čerpadla, injektážní a lepicí hmoty a pod.) a zkoušky. Do položek kotev a svorníků injektovatelných se zahrnují také injektovatelné kotvy a svorníky zarážené do nesoudržných zemín (bez vrtání) a injektovatelné kotvy a svorníky hydraulicky upínané. Druh, délku, rozmístění a rozsah zkoušek určuje zadávací dokumentace. Vrty pro kotvy a svorníky v podzemí (s výjimkou kotev a svorníků samozávrtných a zarážených) se uvedou v položce 263.

285 Položka kotvení na povrchu obsahuje kompletní práce (mimo zřízení vrtu - uvede se v položce 261), které jsou nutné pro předepsanou funkci kotvení. Jedná se o osazení kotvy a hlavy kotvy, zainjektování, napnutí na předepsanou únosnost, antikorozi ochranu. Analogicky je nutno použít ustanovení pro TMCH 36 Výztuž z betonářské oceli a TMCH 37 Výztuž z předpínací oceli. Měření se uvede v kusech dle projektované délky.

28539 Položka dodatečné kotvení vlepáním betonářské výztuže do vrtů se použije pro kotvení nové betonové vrstvy ke starému betonovému podkladu (pro konstrukce svislé i vodorovné). Zahrnuje dodání výztuže předepsaného profilu a předepsané délky do 600mm, provedení vrtů předepsaného profilu a předepsané délky do 300mm, vsunutí výztuže do vyvrtaného otvoru a její zalepení předepsaným pojivem. Zahrnuje i případně nutné lešení. Položku nelze použít pro připojení konzoly (nosné konstrukce).

287 Položka jehly v podzemí zahrnuje tyče z betonářských ocelí 10335, 10425 nebo 10505 opatřené na jednom konci hrotem a jejich zarážení do horniny nebo zeminy v podzemí. Měření se uvede v kusech dle projektované délky.

2882** Položka trysková injektáž v podzemí zahrnuje provedení ochranné obálky (deštníku) v okolí výrubu mechanizmy umístěnými v podzemí včetně vrtů a dodání injekčních hmot. Rozsah, délku ochranné obálky, průměr proinjektovaných sloupů (válců) horniny, polohu a úklon vrtů pro tryskovou injektáž, druh a předpokládanou spotřebu injekční směsi určuje zadávací dokumentace stavby. Objem tryskové injektáže se stanoví v „m³“ spotřebované injekční směsi.

28936 Položka výztuž stříkaného betonu obsahuje kromě standardní technické specifikace dle TMCH.36 Výztuž z betonářské oceli ještě provedení vrtu, dodání a vsunutí kotvičky, její zalepení předepsaným pojivem.

28995 Položka kotevní sítě pro gabiony a armované zeminy se vykazuje v m². Nezapočítává se kovová konstrukce gabionů. Druh a materiál sítí určí zadávací dokumentace stavby. Vlastní gabiony (kovová konstrukce s výplní kamenem) se vykazují položkami 2**214 a 3**214, armovaná zemina položkou 176**.

28997, 28999 Položka opláštění zahrnuje také:

- úpravu, očištění a ochranu podkladu
- přichycení k podkladu, případně zatížení
- úpravy spojů a zajištění okrajů
- úpravy pro odvodnění
- nutné přesahy

3.4. Skupina stavebních dílů 3 - SVISLÉ KONSTRUKCE**SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 3 - SVISLÉ KONSTRUKCE (A KOMPLETNÍ)****ZAHRNUJE:**

- zdi podpěrné a volné, výplňové a oddělovací
- ohrady, ploty, zábradlí a protihlukové stěny
- římsy, mostní římsy
- netyповá zábradlí a svodidla
- zdi přehradní (vodohospodářské) a opěrné (vč. zárubních a obkladních)
- mostní pilíře a opěry
- stěny a příčky
- stoky, štoly a tunely, šachty v podzemí
- kompletní konstrukce, nedělitelné mezi základové a svislé konstrukce (mobilní buňky, nádrže, kanály, jímky, šachty, kanály pro inž. sítě - kabelové trasy a komory, kabelovody, mostní rámy).

NEZAHRNUJE:

- typové oplocení (SD 76)
- typová zábradlí a svodidla (SD 91)
- šachty a kabelové komory, které lze zařadit jako celek (SD 89)
- svislé konstrukce, které jsou nedílnou součástí vodorovných konstrukcí (mimo jmenované kompletní konstrukce) (SSD 4)
- rámové propustky (SD 91)
- kabelovody z trub (SSD 8)

Ustanovení ke stavebním dílům:**31 - 38:**

Pro položky stavebních dílů je užito pro třídění na 4. a 5. místě technologickomateriálové charakteristiky. Na příslušné položky se vztahují ustanovení uvedená v části 2.3 pro jednotlivé materiály.

V případech, kdy nelze oddělit svislou konstrukci od vodorovné konstrukce (např. parabolický rám), uvažuje se konstrukce jako vodorovná konstrukce.

34:

Do tloušťky 150mm je svislá konstrukce považována za příčku, přes 150mm za stěnu.

36:

Položky tohoto SD se nepoužijí pro vnější konstrukce portálů tunelů.

38:

Za kompletní konstrukce ve smyslu tohoto stavebního dílu jsou považovány konstrukce nedělitelné mezi základové a svislé konstrukce. V některých speciálních případech zařazují se do tohoto stavebního dílu i konstrukce vodorovné. Jsou to případy, kdy vodorovná konstrukce tvoří nedílný celek se svislými konstrukcemi (např. stropy šachet a komor, stropy kabelovodu a pod.) a nebo je přímo vyráběna jako jeden celek (např. mostní rámové dílce, kanály z dílců a pod.)

V případech, kdy kompletní konstrukce je dělitelná po částech, rozděluje se mezi konstrukce základové a svislé, případně i vodorovné.

Ustanovení k položkám:

3173* Položka římsy z betonu zahrnuje betony monolitické římsy a výplňové betony římsy mezi obrubníkem a římsovkou.

3272A*, 3272B*, 3272C*, 3332A*, 3332B*, 3332C* Položky zdi resp. opěry z gabionů obsahují kovovou konstrukci koše, dodání a naplnění kamenem, pomocný a spojovací materiál, provedení spojů. Nezahrnuje kotevní sítě, které se vykazují v položce 28995.

327215, 333215 Pod pojmem „přezdění“ v položce se rozumí rozebrání stávajícího zdiva a vyzdění nového z rozebraného kamene. Položka zahrnuje nezbytnou manipulaci s tímto materiálem (nakládání, doprava, složení, očištění, vytřídění, odvoz

nepoužitelného materiálu a suti), doplnění novým kamenem do 5% objemu a maltu, nutnou pro vyzdění nové konstrukce. Eventuelní doplnění zdva s použitím nového materiálu přes 5% objemu se vykazuje v položce 327212 resp. 333212.

328 Položka opěrné systémy se vykazuje v m2 lícni pohledové plochy (svislé u 3281* a 3282* nebo šikmé u 3283* a 3284*). Pod pojmem „výška“ na 5. pozici číselného znaku se rozumí svislá vzdálenost horní hrany opěrného systému od rostlého terénu. Položka zahrnuje ucelený certifikovaný systém. Položka nezahrnuje dodávku a dopravu zásypového materiálu vyztuženého bloku. Pro výpočet kubatury tohoto materiálu se uvažuje s hloubkou vyztuženého bloku jako jednonásobkem výšky konstrukce, u výšky do 2m pak jeden a půl násobkem výšky. V systému s lícem s kamenivem (pol.č.3284*) se uvažuje s kamenivem frakce 125/250 v tloušťce 0,5m.

34*99 Položka stěny z plastických hmot zahrnuje i výplně z průhledných umělých hmot.

347 Položka protihlukové stěny se měří v „m²“ pohledové plochy.

361 až 367 Položky ostění štol a tunelů zahrnují kompletní provedení primárního a definitivního ostění včetně ošetřování vybetonované konstrukce, ochranu a vyspravení event. vad hotové konstrukce a včetně příslušných zkoušek. Tvar, rozměry, druh, kvalitativní požadavky, tolerance a požadované zkoušky určuje zadávací dokumentace stavby. Stanovení množství musí odpovídat grafickému vyjádření výrubu ostění (příloha č.3.2)

Položky obsahují montážní plošiny nebo lešení nutné pro provedení prací, očištění podkladu (např. plochy výrubu) vodou nebo stlačeným vzduchem, pokud to určený druh ostění z technologického hlediska vyžaduje, a event. ošetření pracovních spár u monolitického ostění nebo provedení spár u prefabrikovaného ostění. Vložky dilatačních spár a jejich výplň stanoví zadávací dokumentace, uvedou se v položkách SD 93.

36*35 Položka bednění ostění zahrnuje dodání, zřízení, údržbu a odstranění bednění včetně pomocného materiálu a pomocných konstrukcí (lešení). Součástí je i bednění pracovních a dilatačních spár (výměra se přičítá k celkové ploše), rozepření bednění, zřízení otvorů pro ukládání betonu a pro jeho řádné zpracování. Množství se měří v „m²“ bedněné plochy konstrukce.

36*36 V položce výztuž betonových konstrukcí ostění není zahrnuta rozptýlená výztuž stříkaného betonu (ocelová nebo umělohmotná vlákna), která je součástí stříkaného betonu a vykazuje se v položkách 36*5, 36*6.

338** Tyto položky, ve kterých není oddělena výztuž z betonářské oceli, se používají pro méně významné konstrukce malého rozsahu, kde je osazována převážně konstrukční výztuž. Konstrukce musí být provedena tak, aby splňovala veškeré požadavky železobetonové konstrukce příslušného typu.

36*4, 5, 6 Položky stříkaného betonu obsahují kompletní provedení vrstvy nebo výplně nadvýrubu v souladu se zadávací dokumentací včetně průkazných zkoušek, očištění plochy výrubu před nanášením první vrstvy tlakovým vzduchem nebo vodou, dávkování přísad a všechny předepsané zkoušky a měření. V položkách je dále zahrnuta větší spotřeba směsi s ohledem na nutný podíl odraženého materiálu (spad), naložení spadu na dopravní prostředek, jeho přemístění v podzemí i na povrchu a uložení na skládku, větší spotřeba při nástřiku na porušenou opadávající horninu, jakož i na mokrý podklad, pokud přítoky v čelbě ražení nepřesahují 1 l/sec, ztráty při dopravě, zbytková množství při každém záběru, větší spotřeba stříkaného betonu při zastříkávání ocelových příhradových oblouků, sítí a hlav kotev (svorníků), provedení uzavírací vrstvy stříkaného betonu jako podklad pod izolaci, větší spotřeba stříkaného betonu pro zastříkávání hlav kotev (svorníků), včetně případných úprav hlav kotev a potřebného plynulého vyrovnání líce jako podkladu pod izolaci. Položky 36*5, 36*6 zahrnují i dodání rozptýlené výztuže. Nárůst pevnosti stříkaného betonu musí odpovídat minimálně křivce J2 (viz příloha 12 TKP Tunely staveb pozemních komunikací). Do jednotkové ceny za danou tloušťku ostění ze stříkaného betonu se nezapočítává výplň technologického nadvýrubu, který je hrazen samostatnou položkou, stejně jako výplň nezaviněných nadvýrubu. Ocenění a úhrada výztuže se provádí samostatnými položkami.

36*49, 36*59, 36*69 Položky příplatku za provedení stříkaného betonu v mokré hornině zahrnují ztížené provádění včetně zastříkávání drénů (svodů soustředěných výronů vody) upevněných na líc výrubu speciální směsí nebo při zvýšeném dávkování přísad. Kubatura pro příplatek se měří v „m³“ provedeného ostění.

36831 Položka výplň technologického nadvýrubu zahrnuje kromě vlastní výplně betonem potřebné bednění a jeho odstranění. Předpokládaný objem stanoví zadávací dokumentace stavby.

37 Pro stavební díl 37 platí obdobná ustanovení jako pro stavební díl 36.

388 Kabelové tratě z trub uložených v monolitických římsách jsou uvedeny ve SSD 8 jako chránička **6.

3.5. Skupina stavebních dílů 4 - VODOROVNÉ KONSTRUKCE

SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 4 - VODOROVNÉ KONSTRUKCE
ZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - stropní konstrukce pozemních staveb - vodorovné konstrukce mostů, portály dopravního značení - mostní ložiska - schodišťové konstrukce - střešní plášť - podkladní vrstvy a konstrukce (pod potrubí, ložiska a pod.) - výplň za opěrami - patky, záhozy, rovnaniny - pohozy dna, stupně vodních koryt - dlažby (kromě komunikací, rigolů, žlabů, příkopů a skluzů) - zpevnění vegetačními dílci
NEZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - stropy kompletních konstrukcí, jsou-li jejich nedílnou součástí (SD 38) - kolejový svršek (SSD 5) - podklady a kryty komunikací a ploch (SSD 5) - dlažby komunikací a ploch (SSD 5) - dlažby rigolů, žlabů, příkopů a skluzů (pol.č.9358**)

Ustanovení ke stavebním dílům:**41 - 46:**

Pro položky stavebních dílů je užito pro třídění na 4. a 5. místě technologickomateriálové charakteristiky. Na příslušné položky se vztahují ustanovení uvedená v části 2.3 pro jednotlivé materiály.

45 a 46:

Položky pro podkladní vrstvy a konstrukce a pro zpevněné plochy zahrnují také nutné zemní práce, které přísluší pro zřízení dané podkladní vrstvy nebo konstrukce (např. svahování, úprava a hutnění podloží, výkop rýh pro rigoly, žlaby, skluzy, patky, prahy a pod.), pokud zadávací dokumentace stavby nestanoví jinak.

Podklady pro dlažby se zařazují se zařazují do stavebního dílu 45.

Ustanovení k položkám:

41332 Tato položka se použije i pro zabetonování spar a čel stropních panelů.

420 Položka přechodové desky mostních opěr nezahrnuje podkladní vrstvy. Ty se uvedou položkami SD 45.

421 Položka mostní deskové konstrukce zahrnuje mostní desky (i sprážené) včetně event. náběhů a případně nutné podskružení.

422 Položka mostní trémové konstrukce zahrnuje monolitické betonové trámy a příčníky včetně nutného podskružení.

42232 Tato položka se použije i pro zabetonování spar a čel prefabrikovaných mostních nosníků.

423 Položka mostní komorové konstrukce zahrnuje monolitické betonové komorové konstrukce včetně nutného podskružení vnějšího i vnitřního.

42*41, 42*42 Položky zahrnují dodávku, osazení, montáž závěsů z předpínacích lan a tyčí (včetně nutných přesahů) zavěšených mostů, jejich předpjetí včetně kotevního materiálu. Dále zahrnuje předepsanou ochrannou vrstvu, protikorozní ochranu závěsů i kotevních oblastí, vnější trubky včetně jejich povrchové úpravy, výplně trubek a kotev předepsaným materiálem, tlumiče kmitů, deviátory, nutné pomocné konstrukce (lešení apod.), ochranu proti vandalizmu. Délka se měří mezi vnějšími líci kotevních desek.

42*43 Položka monitoringu zahrnuje sledování (krátkodobé nebo dlouhodobé) předepsané zadávací dokumentací.

42*44 Položka zahrnuje rektifikaci závěsů, tj. úpravu předpínací síly závěsů dle geometrie předepsané zadávací dokumentací. Vykazuje se v počtu kusů aktivních kotev.

424 Položka mostní nosníky zahrnuje podélné prefabrikované mostní konstrukce trámové a komůrkové ze železobetonu a z předpjatého betonu, dále pak ocelové nosníky z válcovaných a svařovaných profilů a nosníky dřevěné (trvalé i dočasné).

424A** Součástí položky je zhotovení mostovky z prefabrikovaných dílců, spřažených železobetonovou deskou a koncovými příčnicí, včetně osazení a dodání veškeré výztuže.

- dodání dílce požadovaného tvaru a jeho skladování, doprava a osazení do definitivní polohy, včetně komplexní technologie výroby a montáže dílců, ošetření a ochrana dílců, včetně případného dopínání na stavbě
- u dílců železobetonových a předpjatých veškerá výztuž, případně i tuhé kovové prvky a závěsná oka,
- veškeré požadované úpravy dílců, včetně doplňkových konstrukcí a vybavení,
- sestavení dílce na stavbě včetně montážních zařízení, plošin a prahů a pod.,
- výplň, těsnění a tmelení spár a spojů,
- očištění a ošetření úložných ploch,
- zednické výpomocce pro montáž dílců,
- označení dílce výrobním štítkem nebo jiným způsobem,
- úpravy dílce pro dodržení požadované přesnosti jeho osazení, včetně případných měření,
- veškerá zařízení pro zajištění stability v každém okamžiku,
- další práce dané případně specifikací k příslušnému prefabrik. dílci (úprava pohledových ploch, příp. rubových ploch, osazení měřících zařízení, zkoušení a měření dílců a pod.).
- dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakékoliv hustotě výztuže, konzistenci čerstvého betonu a způsobu hutnění, ošetření a ochranu betonu,
- dodání a osazení veškeré výztuže do monolitické části
- zřízení pracovních a dilatačních spar, včetně potřebných úprav, výplně, těsnění, tmelení, vložek, opracování, očištění a ošetření,
- bednění požadovaných konstr. (i ztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odkružovacích prostředků,
- podpěrné konstr. (skruže) a lešení všech druhů pro bednění, uložení čerstvého betonu, výztuže a doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těchto konstrukcí a lešení,
- vytvoření kotevních čel, všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek nálitků a pod., vč. ztížení práce a úprav kolem nich,
- úpravy pro osazení výztuže, doplňkových konstrukcí a vybavení,
- úpravy povrchu pro položení požadované izolace, povlaků a nátěrů, případně vyspravení,
- ztížení práce u kabelových a injektážních trubek a ostatních zařízení osazovaných do betonu,
- konstrukce betonových kloubů, upevnění kotevních prvků a doplňkových konstrukcí,
- opatření povrchů betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem,
- případné zřízení spojovací vrstvy u základů,
- úpravy pro osazení zařízení ochrany konstrukce proti vlivu bludných proudů.

425 Položka zvedání a posun mostních polí zahrnuje zvednutí nosné konstrukce synchronizovaným postupem a takovým počtem zvedacích mechanismů, aby nedošlo k poškození zvedané konstrukce. Následně pak její spuštění obdobným způsobem. Položka dále zahrnuje montáž, údržbu a demontáž pomocných konstrukcí, např. podpěrnou skruž a její základové prvky, zvedací mechanismy zajišťující synchronizaci, nutné podložky pro opakování pracovních fází zvedání a pod.

426 Položka portály (P) a poloportály (PP) dopravních značek (DZ) zahrnuje i kotvení, roznášecí nosníky pro DZ nebo úchyty pro proměnné dopravní značky (PDZ) a zařízení pro provozní informace (ZPI), nosné konstrukce pro vnější osvětlení značek, případná kontrolní zařízení (lávky, žebříky), případnou úpravu pro elektrické vybavení. Nezahrnuje vlastní dopravní značky a zařízení pro provozní informace (uvedou se v položkách 914, 951 a 952), předepsanou povrchovou úpravu kovové konstrukce (uvede se v položce 7831), rozváděče, osvětlení a další elektrické vybavení (uvede se položkami SD 74 a SD 75), zemní práce a základové konstrukce (uvedou se položkami SSD 1 a SD 27).

Portály a poloportály se uvádějí v kusech podle druhu, ke každému druhu je možno připsat hmotnost jednoho kusu.

428 Položka mostní ložiska zahrnuje zejména:

- výrobní dokumentaci, jde-li o ložisko individuálně vyráběné
- dodání kompletních ložisek požadované kvality
- přípravu, očištění a úpravy úložných ploch
- osazení ložisek podle předepsaného technologického předpisu bez ohledu na způsob uložení a kotvení
- uložení do malty jakéhokoliv druhu
- uložení na plastické vložky nebo maltu
- uložení na vrstvu plastbetonové malty nebo podobné vrstvy jako ochranu proti průchodu bludných proudů
- vyplnění kotevních otvorů
- lešení a podpěrné konstrukce
- tmelení, těsnění a výplně spar

- nastavení ložisek a odborná prohlídka
- dočasné zpevnění nebo naopak dočasné uvolnění ložisek
- opatření ložisek znakem výrobce a typovým číslem
- úpravy, očištění a ošetření okolí ložisek
- přiměřeným způsobem je nutné zahrnout ustanovení pro TMCH 94 pro kovové konstrukce.

42838 Položka kloub ze železobetonu zahrnuje pouze zhotovení kloubu (zřízení a odstranění vložky pro pérové a vrubové klouby a pod.), beton a výztuž musí být zahrnuta v příslušných konstrukčních částech. Beton a výztuž samostatného kloubu (např. kyvné sloupečky) se zařazují jako vodorovná konstrukce.

42917 Položky pro vodorovné mostní konstrukce z vlnitého plechu zahrnují i spojovací materiál a předepsanou PKO.

434198 Položka výšková úprava schodišťových stupňů zahrnuje rozebrání stávajících kamenných (nebo prefabrikovaných) stupňů, jejich očištění případně vyspravení, doplnění původního podkladu a osazení do nové polohy.

4515 Podkladní a výplňové vrstvy z kameniva: není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál.

4585 Výplň za opěrami a zdmi z kameniva: není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál.

4642A*, **4642B***, **4642C*** Položky drátokamenné matrace obsahují kovovou konstrukci koše, dodání a naplnění kamenem, pomocný a spojovací materiál, provedení spojů. Nezahrnuje kotevní sítě, které se vykazují v položce 28995.

4645 Pohoz dna a svahů z kameniva: není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál.

465 Položka dlažby zahrnuje zejména:

- úpravu podkladu
- zřízení spojovací vrstvy
- dodávku a uložení dlažby, ev. předlažby, do předepsaného tvaru z pohledové úpravy
- spárování, těsnění, tmelení a vyplnění spar případně s vyklínováním
- úprava povrchu pro odvedení srážkové vody
- zřízení stupňů

465513, **465923**, **466923** Pod pojmem „předláždění“ v položce se rozumí rozebrání stávající dlažby a pokládka dlažby ze stávajícího dlažebního materiálu (bez dodávky nového). Položka zahrnuje nezbytnou manipulaci s tímto materiálem (nakládání, doprava, složení, očištění) a lože, do něhož je dlažba kladena. Eventuelní doplnění plochy s použitím nového materiálu se vyazuje v položce 465512, 465922, 466922.

466 Položka vegetační dlažby zahrnuje mimo činnosti uvedené v ustanovení 465

- výplň spar a otvorů dnem nebo ornici s osetím, případně kamenivem

3.6. Skupina stavebních dílů 5 - KOMUNIKACE

SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 5 - KOMUNIKACE
ZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - pražcové podloží (konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku, podkladní vrstvy, ochranné vrstvy, výztužné prvky) - kolejová lože, koleje a kolejová rozvětvení, úpravy drážního svršku - vozovkové vrstvy, t.j. podkladní vrstvy a kryty (pozemních) komunikací, letišť a ploch (včetně zpevněných krajnic a krajnic z R materiálu) - dtto pro obnovu a opravy (práce malého rozsahu, vysprávký a dodělávky a pod.) - oprava a údržba drážního svršku
NEZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - zemní práce a dosypávky krajnic (SSD 1) - odvodnění drah a pozemních komunikací (SSD 8) - odvodňovací, sanační vrstvy (SD 21, 28) - ostatní příslušenství drah (úrovňové přejezdy, zarážedla, nástupiště, drážní stezky) (SD 92) - ostatní příslušenství pozemních komunikací (obrubníky, svodidla, dopravní značení, příkopové žlaby, rigoly, zábradlí a pod.) (SSD 9) - propustky (SD 91) - demontáž (odstranění) podkladů a krytů pozemních komunikací (SSD 1) - demontáž (odstranění) kolejového lože a demontáž (snesení) kolejí a kolejového rozvětvení (SD 96) - demontáž (odstranění, bourání) ostatních zařízení drah a pozemních komunikací (SD 96) - portály (SD 42) - dlažby z lomového kamene (SD 46) - výškové úpravy poklopů, mříží a hrců (SD 89)

Ustanovení ke stavebním dílům:**52 - 54:**

Skupina položek pro kolej a kolejové rozvětvení zahrnuje i drobné kolejivo a jeho spojovací materiál (vrtule, šrouby, matice, podložky, podkladnice, svěrky, rozchodnice, matice a pod.). Položky platí pro práce na železnicích a tramvajových tratích normálního rozchodu (1435mm). Jiný rozchod je nutné uvést v doplňujícím textu položky.

56, 57, 58:

Skupina položek pro vozovkové vrstvy, je svým obsahem vázána na příslušných normách ČSN EN 13108, v případě odchýlení nebo jiného návrhu lze použít položky přiměřeně. V tomto případě je nutné v dokumentaci pro zadání stavby (např. v rozšířeném textu popisu položky) uvést odchylku navržené úpravy, včetně případného doplnění technicko kvalitativních podmínek.

Měrné jednotky vozovkových vrstev je možné určit třemi způsoby:

- a) jako objem vrstvy v „m³“ v definitivním stavu daným součinem předepsané tloušťky vrstvy a průměrem vrchní a spod. plochy vrstvy
- b) pro vrstvu dané tloušťky v „m²“ jako průměr spodní a vrchní plochy vrstvy
- c) jako hmotnost v „t“ ukládaného materiálu měřeného při výjezdu z výroby směsi nebo ze skladu

Způsob měření stanoví dokumentace pro zadání stavby.

Způsob c) se používá pouze v případech, kdy měření způsobem a) nebo b) není možné nebo je obtížné. Zpravidla se používá při vyrovnávkách a při obnově nebo opravách.

Předepsaná tloušťka vozovkové vrstvy se uvažuje vždy hodnotou určenou v zadávací dokumentaci (u proměnlivých tlouštěk lze použít průměrnou tloušťku stanovenou dokumentací pro zadání stavby).

Při obnově, opravě nebo rekonstrukci může zadávací dokumentace připustit stanovení tloušťky vrstvy pro stanovení množství provedené práce jako průměrnou tloušťku vrstvy dosaženou na stavbě.

Od plochy podkladů a krytů se odečítá plocha konstrukcí, jejichž průnik je jednotlivě větší než 2m².

U vozovek z více vrstev se množství měrných jednotek určí samostatně pro každou vrstvu.

Položky pro vozovkové vrstvy se používají pro nově zřizované vozovky pozemních komunikací (včetně zpevněných krajnic), letišť, konstrukce nemotoristických komunikací a dopravních, případně dalších zpevněných ploch. Položky pro obnovu a opravy se používají pouze pro úpravy stávajících vozovkových vrstev, pro práce malého rozsahu (vysprávký, dodělavky a pod.).

Položky pro vozovkové vrstvy zahrnují zejména:

- dodání směsi, postřiku, nátěru, dlažeb nebo dílců v požadované kvalitě
- očištění podkladu případně zřízení spojovací vrstvy
- uložení směsi, dlažby nebo dílců a provedení nátěrů a postřiků dle předepsaného technologického předpisu
- zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách, včetně pracovních spar a spojů
- úpravu napojení, ukončení, nezahrnuje řezání a asfaltovou zálivku
- těsnění, tmelení a výplň spar a otvorů
- úpravu dilatačních spar a povrchu vrstvy

Nezahrnují těsnění podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet apod.

Ustanovení k položkám:

50 Pražcové podloží (konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku, podkladní vrstvy, ochranné vrstvy, výztužné prvky) je dané dle předpisu S4, dle vzorového listu železničního spodku Ž4, dle souvisejících TKP ČD (kapitola 6) a OTP pro jednotlivé materiály. Měrné jednotky se určí dle navrženého materiálu v „m²“ nebo „m³“.

5615 Zemina zpevněná cementem zahrnuje dodání cementu a přísady na bázi zeolitů a minerálů pro zlepšení hydratace cementu (v množství předepsaném recepturou), zafrézování do vrstvy zeminy v předepsané tloušťce předepsaným technologickým postupem, tj. nejprve přísady do cca 2/3 finální hloubky vrstvy zeminy, poté poloviny celkové dávky cementu na neúplnou hloubku vrstvy zeminy a nakonec zbývající dávku cementu do finální hloubky, srovnání, zhutnění, zajištění optimální vlhkosti. Nezahrnuje dodání zeminy a manipulaci s ní, výškovou úpravu znaků (poklapy, mříže, krycí hrnce). Poznámka: množství přes 240 kg cementu/m³ zeminy se použije pro silně humózní plastické jíly.

572 Pro postřiky a nátěry musí být druh kameniva ve smyslu ČSN 736129 určen v zadávací dokumentaci stavby.

57280A, B Protismykové úpravy povrchů vozovky za studena zahrnují termosetové pojivo a zdrsňující materiál (kamenivo) a za horka termoplastické pojivo a zdrsňující materiál (kamenivo) – dle TP 213.

574 Případné použití recyklovaných materiálů se uvede položkou 5636.

574I Drťový asfaltový mastix se zařazuje do položek asfaltového koberce mastixového (SMA).

5772 Vrstvy pro obnovu a opravy postřiky a nátěry: položky jsou určeny pro plochy do 800m². Pro větší plochy jsou určeny pol.č.572***.

5774 Vrstvy pro obnovu a opravy asfaltových krytů: položky jsou určeny pro obnovu asfaltového krytu drobných oprav a plošných rozpadů (vztahuje se na plochu jednotlivě do 10000m²). Nejsou určeny pro souvislou obnovu asfaltového krytu (ta se vykáže položkami 574*** a 575***) a pro výspravu výtluků (ta se vykáže položkami 5779**, vztahuje se na plochu jednotlivě do 10m²).

5779 Výsprava výtluků zahrnuje odfrézování nebo jiné odstranění poškozených vrstev, zaříznutí hran, vyčištění, nátěr, výplň předepsanou zhutněnou balenou asfaltovou směsí, asfaltovou zálivku.

577A Výsprava trhlin zahrnuje vyfrézování drážky šířky do 20mm hloubky do 40mm, vyčištění, nátěr, výplň předepsanou zálivkovou hmotou.

581 Položka zahrnuje všechny práce pro zřízení plně funkčního cementobet. krytu, t.j. včetně výztuže spar, úpravy povrchu krytu uvedenou v ČSN EN 73 6123-1, navrtání otvorů a osazení kotev a kluzných trnů v napojovacích spárách a úpravy všech spar a pod. Výztuž desek je obsažena pouze u položek 5813 a 5814.

5811, 5812, 5813, 5814 Položky obsahují úpravu povrchu vlečenou jutou, kokosovou geotextilií, silikonovými nebo ocelovými kartáči.

582, 583, 584 Položka zahrnuje všechny práce pro zřízení plně funkčního dlážděného krytu, t.j. včetně lože, ukončení dlažby a její provedení do předepsaného tvaru a pohledové úpravy, včetně výplně spar a otvorů a pod. Ložem je míněna pouze nezbytná ukládací vrstva pro osazení prvku, nikoli vrstva podkladní, která se vykáže samostatnými položkami.

58711, 58712 Vysprávka cementobetonového krytu vozovek materiálem pro elastický mostní závěr (EMZ) zahrnuje úpravu spáry a přípravu povrchu (nahřátí, penetraci stěn), dodání a pokládku předepsané směsi.

V těchto položkách se nevykazují elastické mostní závěry, pro ně jsou vyhrazeny položky 9316*.

58713, 58714 Výměna poškozených CB desek za vyztužené CB desky zahrnuje v položkách **5871*1** dodání a uložení betonové směsi v požadované kvalitě a výztuže v předepsaném množství, ochranný postřik, striáž, v položkách **5871*2** dodání a uložení betonové směsi v požadované kvalitě a výztuže v předepsaném množství, ochranný postřik, striáž, navrtání otvorů, dodání a osazení kotev a kluzných trnů, v položkách **5871*3** dodání a uložení betonové směsi v požadované kvalitě a výztuže

v předepsaném množství, ochranný postříknavrtání otvorů, dodání a osazení kotev a kluzných trnů, vymývaný povrch (obnažené kamenivo).

Pokud bude poškozená CB deska nahrazena AB vrstvami, ty se vykážou v položkách pro obnovu asfaltových krytů (5774**).

5871*1, 5871*2 5.číslice **3-6** Položky obsahují úpravu povrchu vlečenou jutou, kokosovou geotextilií, silikonovými nebo ocelovými kartáči.

58720 Pod pojmem „předláždění“ v položce se rozumí rozebrání stávající dlažby a pokládka dlažby ze stávajícího dlažebního materiálu (bez dodávky nového), t.j. z dlaždic nebo kostek. Položka zahrnuje nezbytnou manipulaci s tímto materiálem (nakládání, doprava, složení, očištění, odvoz nepoužitelného materiálu a suti) a lože, do něhož je dlažba kladena. Eventuelní doplnění plochy s použitím nového materiálu se vyazuje v pol. 582.

3.7. Skupina stavebních dílů 6 - ÚPRAVA POVRCHŮ, PODLAHY, VÝPLNĚ OTVORŮ

SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 6 - ÚPRAVA POVRCHŮ, PODLAHY, VÝPLNĚ OTVORŮ
ZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní a vnější omítky (i ze zvláštních malt) - spárování a vyspravení zdiva, kamenické opracování - sanace zděných a betonových konstrukcí - mazaniny a potěry - násypy podlah - výplně otvorů
NEZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - stříkaný beton, torkret (SD 28) - obklady (SD 77, 78) - nátěry (SD 783) - metalizaci ocelových ploch (SD 78) - čištění včetně tryskání (SSD 9) - výplně otvorů sklobetonovými tvárnici (SD 761)

Ustanovení ke stavebním dílům:**61 - 63:**

Pro položky je užito pro třídění na 4. a 5. místě technologickomateriálové charakteristiky. Na příslušné položky se vztahují ustanovení uvedená v části 2.3 pro jednotlivé materiály.

Ustanovení k položkám:

6144, 6244 Položky zahrnují i zatření spár zdiva.

6154, 6254 Položky zahrnují i event. nutné vyspravení povrchu konstrukce a úpravu styků prefabrik. dílů.

6265 Položka ochrana obnažené výztuže se měří v „m²“ pohledové plochy betonové konstrukce, na níž je výztuž obnažena. Zahrnuje její ochranný nátěr a překrytí sanační hmotou (při dostatečném krytí např. na bázi cementové, při nedostatečném krytí např. na bázi epoxidové).

62665 Reinjektáž kanálků podélného a příčného předpjetí zahrnuje obnažení a očištění kotevní desky, vyvrtání otvoru pro injektáž v betonu nosníku, zavedení kanyl pro injektáž a pro odvodušnění, namíchání injektážní směsi a vyplnění trubek tlakovým zařízením. Nezahrnuje bourání obetonovaných čel nosníků a zpětné zabetonování.

6266 Dělení injektáže trhlin podle TP 88 pro opravu trhlin v betonových konstrukcích.

627, 628 Položka spárování zahrnuje odstranění znehodnoceného materiálu ze spár na potřebnou hloubku, vypláchnutí spár vodou, očištění po vyspárování, odklizení zbylého materiálu.

631 Násyp podlah: není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál

63139 Položka zahrnuje průmyslové podlahy ze železobetonu s výztuží z volných drátků nebo PP vláken. Materiál rozptýlené výztuže stanoví zadávací dokumentace.

641, 2, 3, 8 Položky zahrnují veškeré předepsané povrchové úpravy.

647 Položky zahrnují nezbytné stavební úpravy (vybourání stávajícího zařízení, dodávka a osazení nového zařízení).

3.8. Skupina stavebních dílů 7 - PŘIDRUŽENÁ STAVEBNÍ VÝROBA**SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 7 - PŘIDRUŽENÁ STAVEBNÍ VÝROBA****ZAHRNUJE:**

- všeobecné práce pro silnoproud a slaboproud
- izolace proti vodě, včetně mostovek (bez ochranné vrstvy)
- izolace střech (povlakové krytiny)
- izolace tepelné, akustické, proti chemickým vlivům
- vnitřní kanalizaci, vodovod, plynovod
- ústřední vytápění
- silnoproud, slaboproud, bludné proudy
- sklobetonové konstrukce
- tesařské konstrukce, truhlářské konstrukce
- klempířské konstrukce
- krytiny tvrdé
- typové oplocení kovové (včetně sloupků bez podezdívky), doplňkové kovové konstrukce
- obklady
- povrchová úprava, protikorozní ochrana (nátěry, povlaky, pokovení a pod.) a malby
- zasklívání
- provozní soubory

NEZAHRNUJE:

- venkovní kanalizaci, vodovod, plynovod (SSD 8)
- netytové oplocení (SD 31)
- podezdívky (SD 27, 31)

Ustanovení ke stavebním dílům:**70:**

Položky ze SD 70 všeobecné práce pro silnoproud a slaboproud se použijí pouze pro stavební objekty tohoto typu. Pro ostatní stavební objekty se použijí položky z odpovídajících SD.

71 - 79:

Všechny položky pro přidruženou stavební výrobu zahrnují vždy kompletní dodávku se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi, výpomocemi a součástmi, s kterými tvoří požadované dílo. Není-li v dokumentaci pro zadání stavby stanoveno jinak, zahrnují tyto práce veškeré povrchové úpravy.

72:

Pod pojmem DN se rozumí vnitřní průměr potrubí.

74 a 75:

Pro každý druh kabelu je nutno zařadit zvláštní položku. Pokud mají tyto položky shodný číselný znak, je nutné je odlišit písmenem za posledním místem znaku. Druh kabelu je nutno v položce doplnit v podrobném popisu. Analogicky se postupuje i u dalších zařízení.

79:

Provozní soubory uvedené v třídníku jsou rozděleny do skupin podle typu stavebních objektů, pro které jsou zřizovány. Typ stavebního objektu je umístěn na 3. pozici číselného znaku položky, druh technologického zařízení na 4. pozici. Vzhledem k naprosté odlišnosti prací a hlavně materiálů potřebných pro stejné provozní soubory v různých stavbách, bude konkrétní popis jednotlivých položek individuální záležitostí projektanta. Proto se na pátém a šestém místě číselného znaku položky zařadí její pořadové číslo (01-99). Věcná náplň položky (včetně MJ) provozního souboru není součástí třídníku, ale musí být podrobně specifikována v technické a rozpočtové dokumentaci.

Ustanovení k položkám:

702 Kabelové rýhy a jámy pro silnoproud a slaboproud zahrnují veškeré práce nutné pro jejich provedení, analogicky se SD 13.

711 až 715 Položky izolace zahrnují zejména následující práce:

- výrobní dokumentaci (včetně technologického předpisu) zpracovanou v souladu se zadávací dokumentací stavby
- dodání izolačního a těsnícího materiálu (nátěry, nástřiky, pásy, desky, fólie, rohože, tmely, zálivky a pod.) včetně množství potřebného pro přesahy a pro prostřih, spojovací a kotvicí materiál (např. dráty, trny, svary), podkladní a upevňovací materiál (např. rošty, lišty), krycí a ochranné vrstvy (oplechování, bandáže, nátěry, posyp, další pásy nebo fólie a pod.)

Pozn.: Položky nezahrnují ochranné vrstvy nebo konstrukce, které se zařazují do jiných stavebních dílů, např. cementové mazaniny, cihelné přízdívky, obetonování, asfaltové vrstvy a pod.

- očištění a ošetření podkladu, zadávací dokumentace může zahrnout i případné vyspravení
- zřízení izolace jako kompletního povlaku, případně komplet. soustavy nebo systému podle příslušného technolog. předpisu, včet. adhézního nátěru, speciální úpravy povrchu izolované konstrukce a případné expanzní vložky
- zřízení izolace i jednotlivých vrstev po etapách, včetně pracovních spár a spojů
- u izolace pod římsou je zahrnuta izolační vložka
- úprava u okrajů, rohů, hran, dilatačních i pracovních spojů, kotev, obrubníků, dilatačních zařízení, odvodnění, otvorů, neizolovaných míst a pod.
- zajištění odvodnění povrchu izolace, včetně odvodnění nejnižších míst, pokud zadávací dokumentace stavby nestanoví jinak
- zřízení okapních, rohových, koutových, lemujících a dilatačních plechů (včetně případného připevnění), jsou-li požadovány a není-li pro ně stanovena samostatná položka
- ochrana izolace do doby zřízení definitivní ochranné vrstvy nebo konstrukce
- úprava, očištění a ošetření prostoru kolem izolace
- provedení požadovaných zkoušek.

Množství izolace se určuje v „m²“ izolované rozvinuté plochy konstrukce (včetně neizolovaných ploch do 1 m² jednotlivě) mimo položku 71343, kdy se množství obsypu měří v „m³“ jako objem izolace požadovaného tvaru a vlastností. Požadavky na izolaci a její ochranu určuje zadávací dokumentace stavby.

Izolace šachet ze stavebního dílu 89 proti vodě a vlhkosti se vykazuje položkou 7112* (pokud není součástí položky „šachta“) a izolace šachet ze stavebního dílu 37 proti vodě a vlhkosti se vykazuje položkou 7117*.

Přímo pojízďená hydroizolace betonových lávek pro pěší a cyklisty s vyloučeným pojezdem vozidel se zařadí jako nátěr OS-F (S11 se zdrsněním) do položky č.78387.

V položce 7114 izolace mostovek se vykáže i izolace rámových konstrukcí (mosty, propusty, kolektory).

7115 Ochranné vrstvy izolace mostovek z litého asfaltu (MA IV) se vykazují v položce 575C**.

7116, 7, 8 Položky izolace podzemních děl proti vodě a vlhkosti zahrnují navíc event. nutnou speciální úpravu podkladu (odstranění hlav kotev a svorníků nebo jejich zakrytí), svedení výronů vody, vodonepropustné napojení na prostupy a navázání na definitivní drenáž.

72 Položky zdravotně technické instalace zahrnují zejména následující práce:

- výrobní dokumentaci (včetně technologického předpisu)
- dodání veškerého instalačního a pomocného materiálu (trouby, trubky, armatury, tvarové kusy, spojovací a těsnící materiál a pod.), podpěrných, závěsných, upevňovacích prvků, včetně potřebných úprav
- zednické výpomoci, jako je vysekávání kapes a rýh, jejich vyplnění a začištění
- úprava podkladu a osazení podpěr, osazení a očištění podkladu a podpěr
- zřízení plně funkční instalace, kompletní soustavy, podle příslušného technologického předpisu
- zřízení instalace i jednotlivých částí po etapách, včetně pracovních spár a spojů
- úprava a příprava prostupů, okolí podpěr, zaústění a napojení a upevnění odpadních výustek
- ochrana potrubí nátěrem, včetně úpravy povrchu, případně izolací, nejsou-li tyto práce předmětem jiné položky
- úprava, očištění a ošetření prostoru kolem instalace
- provedení požadovaných (i etapových) tlakových zkoušek, proplachu a desinfekce potrubí.

Délka potrubí se určuje v „m“ v ose potrubí, včetně oblouků, tvarových kusů a armatur. Příslušenství a zařízení se měří v „ks“.

721 Vnitřní kanalizace jsou odpady a svody uvnitř budov až po revizní šachtu (vč. šachty) nebo čistící kus, umístěný na hlavním svodném (ležatém) potrubí, vedeném z budovy. Dále odpady z mostních odvodňovačů na mostních opěrách a pilířích, případně nosných konstrukcích.

722 Vnitřní vodovod je vodovodní potrubí uvnitř budovy až po vodoměr, není-li vodoměr osazen až k hlavnímu uzávěru, vč. uzávěru. Je-li vodoměr osazen ve vodoměrné šachtě mimo budovu, je vnitřním vodovodem pouze potrubí uvnitř budovy až po hlavní uzávěr, vč. uzávěru. Zbývající část potrubí se zařazuje do SSD 8.

723 Vnitřní plynovod je nízkotlaký rozvod svítiplynu, metanu nebo propan-butanu v budově, který začíná hlavním domovním uzávěrem a končí uzávěry před spotřebiči. Součástí vnitřního plynovodu je i domovní část plynovodní přípojky od venkovního uzávěru po hlavní domovní uzávěr včetně nebo nízkotlaké potrubí od regulační stanice po hlavní domovní uzávěr včetně.

73100 U položky kotle ústředního vytápění je nutné uvést materiál (litina, ocel), druh topiva (tuhá paliva, topné oleje nebo motorová nafta, plyn), výkon v kW a další parametry a vybavení, požadované zadavatelem.

73200 U položky strojovny ústředního vytápění je nutné uvést zásobníkové ohříváky vody, výměníky tepla, elektrická topná tělesa, expanzní nádoby, čerpadla, měřiče a další parametry, požadované zadavatelem.

73400 U položky armatury ústředního vytápění je nutné uvést druh, DN, PN a další parametry, požadované zadavatelem.

73500 U položky otopná tělesa ústředního vytápění je nutné uvést druh (litinová, ocelová, lamelová, panelová, podlahové vytápění), výška a délka tělesa a další parametry, požadované zadavatelem.

761 Stěny a příčky jsou konstrukce se sklonem od vodorovné roviny větším než 60°, jejichž oba jmenovité rozměry přesahují 2,5m. Nepřesahuje-li alespoň jeden jmenovitý rozměr 2,5m, jedná se o okna.

Konstrukce se sklonem od vodorovné roviny menším než 60°, se zařazují jako stropy a střechy (SSD 4).

Položka sklobetonové stěny a okna zahrnuje kompletní konstrukci, včetně rámu, příčlív, žeber a dilatací.

Položka sklobetonové stěny a okna se měří v „m²“ plochy sklobetonové konstrukce, včetně otvorů do 0,25m² jednotlivě, rámu, příčlív, žeber a pod.

762 Položky tesařských konstrukcí zahrnují kompletní konstrukci, včetně úprav řeziva (i impregnaci, povrchové úpravy a pod.), spojovací a ochranné prostředky, upevňovací prvky, lemování, lištování, spárování, není-li zahrnut v jiných položkách, i nátěr konstrukcí, včetně úpravy povrchu před nátěrem.

Položka tesařské konstrukce se měří v „m³“ zabudovaného řeziva (bez prořezu).

764 Popis platí pro obvyklé jmenovité tloušťky plechů:

- Pz ...0,6 mm
- Al ...0,8 mm
- Zn ...0,7 - 0,8 mm
- Cu ...0,63 mm při r.š. do 1000 mm
- Cu ...0,80 mm při r.š. do 1500 mm
- Cu ...1,00 mm při r.š. přes 1500 mm.

Jiné tloušťky je nutné jmenovitě uvést v zadávací dokumentaci.

Položky klempířských konstrukcí zahrnují zejména kompletní konstrukci včetně úprav plechů (i povrchové úpravy a pod.), spojovací a ochranné prostředky, podkladovou lepenku, upevňovací prvky, lemování, spárování, úpravy u okapů, prostupů, výčelnků, rohů, spojů, dilatací a pod. a není-li zahrnut v samostatných položkách (SD 78), i nátěr konstrukcí, včetně úprav povrchu před nátěrem.

7641 Krytina střech se měří v „m²“ plochy pokrytí střechy, vč. prostupů do 1m² s připočítáním pásu na vytvoření okapu a na zvednutí krytiny u zdí a prostupů (bez překrytů).

7642, 7643 Oplechování se měří v „m²“ rozvinuté plochy předepsaného oplechování.

7644, 7645 Žlaby a odpadní trouby se měří v „m“ délky osy žlabu nebo trouby.

Položka zahrnuje háky, zděře, čela, manžety, odbočky, kolena, rohy, hrdla, odskoky, výpusti, přechodové kusy a pod.

765 Položka zahrnuje úpravu hřebenů, nároží, přisekání tašek a šablon, těsnění, obkrytí plošných a bodových prostupů (komíny, světlíky, střešní okna, ventilace, bleskosvody, komínové lávky a pod.). Plocha se určuje v „m²“ rozvinuté plochy střešního pláště (bez přesahů). Plochy otvorů do 2m² se neodečítají.

7661, 7664 Položka zahrnuje olištování, spojovací materiál.

Plocha se určuje v „m²“ projektovaných rozměrů. Plochy otvorů do 2m² se neodečítají.

767 Položky zahrnují doplňkové kovové stavební konstrukce (zámečnické stavební konstrukce), které zpravidla neplní funkci hlavních nosných částí staveb, nýbrž stavby doplňují po stránce funkční.

Položky doplňkových konstrukcí zahrnují vedle vlastních zámečnických výrobků i rámy, rošty, lišty, kování, podpěrné, závěsné, upevňovací prvky, spojovací a těsnící materiál, pomocný materiál, kompletní povrchovou úpravu, u doplňkových stavebních konstrukcí je zahrnuto drobné zasklení nebo jiná předepsaná výplň.

U oplocení nejsou zahrnuty sloupky, jejich základové konstrukce a zemní práce, které se vykazují v samostatných položkách 338**, 272**, 26A**, 13***, není zahrnuta podezdívka (272**)

U vrat a vratek jsou zahrnuty i sloupky včetně kotvení, základové patky a nutných zemních prací.

7679 Položky oplocení se měří v „m²“ pletiva. Otvory do 2m² se neodečítají.

76799 Ostatní zámečnické výrobky se měří v "t" jako ocelové konstrukce podle TMCH.94.

771*2 a 781*2 Položky obkladů zahrnují kompletní obklad, včetně úpravy podkladu, spojovací, spárové malty nebo tmely, dilatace, úpravy rohů, koutů, kolem otvorů, okrajů a pod.

Obklady se měří v „m²“ rozvinuté plochy obkladu, včetně neobložených ploch do 0,25m² jednotlivě.

783 Položky nátěrů zahrnují kompletní povlaky (i různobarevné), včetně úpravy podkladu (odmaštění, odrezivění, odstranění starých nátěrů a nečistot) a jeho vyspravení, provedení nátěru předepsaným postupem a splnění všech požadavků daných technologickým předpisem. Nátěry se měří v „m²“ rozvinuté plochy nebo jiným způsobem (např. převodem hmotnosti pomocí ukazatelů), který je dán zadávací dokumentací.

7831 až 7835 Dělení druhů protikorozní ochrany kovových konstrukcí podle kap. 19 TKP a podle TP 84.

7838 Detailní popis systémů pro ochranu a opravy betonových konstrukcí je uveden v TKP 31. V závorce je uvedeno označení nátěru podle označení v dokumentacích do r. 2008 nebo v zahraničních předpisech. Přímo pojížděná hydroizolace betonových lávek pro pěší a cyklisty s vyloučeným pojezdem vozidel se zařadí jako nátěr S11 (OS-F). Ochrana nosných mostních konstrukcí proti kouřovým plynům nad trakci se zařadí jako nátěr S2 (OS-B).

787 Položky zasklívání zahrnují kompletní zasklení, včetně lišt, spojovacího materiálu, těsnicí profily a tmely. Zahrnují i další předepsané práce jako broušení, vrtání, lepení a pod.

Zasklívání se měří v „m²“ plochy skla předepsaného tvaru a vlastností, včetně otvorů do 0,25m² jednotlivě. V případě celoskleněných konstrukcí jako plocha skleněné konstrukce, včetně otvorů do 0,25m² jednotlivě, rámu, příčlív, žeber a pod.

3.9. Skupina stavebních dílů 8 - POTRUBÍ

SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 8 – POTRUBÍ
ZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - trubní vedení, včetně utěsnění (pro vodovody, kanalizaci, odvodnění a plyn) - drenáže a chráničky - příslušenství potrubí (armatury, poklopy, mříže, skruže) - typové šachty, armaturní, kanalizační, meliorační, spadiště, vpustě - kabelové komory kabelových tratí - ostatní práce na trubním vedení (vodovodní armatury, výškové úpravy šachet, napojení potrubí) - obetonování potrubí - zkoušky (tlakové, vodotěsnosti), proplachy a TV prohlídky potrubí
NEZAHRNUJE:
<ul style="list-style-type: none"> - zemní práce (SSD 1) - protlačované potrubí (SD 14) - odstranění podkladů a krytů komunikací (SSD 1) - demontáž (bourání) konstrukcí (SSD 9) - kanály pro inž. sítě (pro potrubní vedení a kabelové tratě) (SD 388) - podkladní vrstvy a konstrukce a drobné objekty (SD 45) - pokud šachty a kabelové komory nelze zařadit jako celek (typové), zařadí se do příslušných stav. dílů (SSD 2, 3, 4) - propusty (SSD 9) - odpadní potrubí na mostních opěrách a pilířích případně nosných konstrukcích (SD 721)

Ustanovení ke stavebním dílům:**81 - 88:**

Do venkovních vodovodů se zahrnují i vodovodní přípojky až po vodoměr nebo v případě, že není osazen, až po hlavní uzávěr (bez uzávěru). Dále i potrubí od vodoměru umístěného mimo budovu až po hlavní uzávěr (bez uzávěru).

Položky pro zhotovení potrubí platí bez ohledu na sklon.

Pod pojmem DN se rozumí vnitřní průměr potrubí.

Položky pro zhotovení potrubí zahrnují zejména:

- výrobní dokumentaci (včetně technologického předpisu)
- dodání veškerého trubního a pomocného materiálu (trouby, trubky, tvarovky, spojovací a těsnící materiál a pod.), podpěrných, závěsných a upevňovacích prvků, včetně potřebných úprav
- úprava a příprava podkladu a podpěr, očištění a ošetření podkladu a podpěr
- zřízení plně funkčního potrubí, kompletní soustavy, podle příslušného technologického předpisu
- zřízení potrubí i jednotlivých částí po etapách, včetně pracovních spar a spojů, pracovního zaslepení konců a pod.
- úprava prostupů, průchodů šachtami a komorami, okolí podpěr a vyústění, zaústění, napojení, vyvedení a upevnění odpad. výustí
- ochrana potrubí nátěrem (vč. úpravy povrchu), případně izolací, nejsou-li tyto práce předmětem jiné položky
- úprava, očištění a ošetření prostoru kolem potrubí
- položky platí pro práce prováděné v prostoru zapaženém i nezapaženém a i v kolektorech, chráničkách
- položky zahrnují i práce spojené s nutnými obtoky, převáděním a čerpáním vody
- u ocelového potrubí opláštění dle dokumentace a nutné opravy opláštění při jeho poškození

Délka potrubí se měří v „m“ délky v ose potrubí, včetně délek oblouků, tvarových kusů a armatur. Pouze u kanalizačního potrubí (mimo meliorací) se odečítají délky přerušení potrubí v šachtách a komorách. Toto přerušení se neodečítá pro stanovení délky potrubí pro zkoušky, proplachy a dezinfekci, TV prohlídku.

Texty uvedené na 6. místě se vztahují dle vodorovných čar ke stavebním dílům, uvedeným na 1. a 2. místě.

89:

Položky pro konstrukce na trubním vedení zahrnují kompletní konstrukce trubního vedení a to buď ve spojení s potrubím nebo samostatně. Zahrnují rovněž úpravy typových konstrukcí, spojovací a těsnící materiál, předepsané povrchové úpravy, máčení

cihel, vyspárování a pod. Šachty, vpustě, kabelové komory zahrnují i poklapy s rámem, mříže s rámem, koše na bahno, stupadla, žebříky, stropy z bet. dílců a pod.

Ustanovení k položkám:

8*8 Položka nasunutí potrubí do chráničky zahrnuje i pojízdná sedla (objímky).

8491*, **8691*** a **8791*** jsou určeny pro odpadní potrubí zavěšené pod mostními objekty. Součástí položky jsou všechny způsoby uchycení potrubí ke konstrukci. Pomocné konstrukce pro montáž jsou součástí položek pro zhotovení konstrukce, na kterou je potrubí upevněno. Pokud je potrubí zavěšováno na stávající konstrukci, je třeba uvést do doplňujícího textu „včetně pomocných konstrukcí pro montáž“ a upravit jednotkovou cenu tak, aby v sobě tyto konstrukce zahrnovala.

87*3** Položky pro bezvýkopovou technologii zahrnují i nutné úpravy v šachtách u potrubí odpadních a výběhové jámy u potrubí tlakových.

Položky pro potrubí z ocelových a betonových trub prováděné bezvýkopovou technologií (protlačováním) se zařazují do SD 14.

892 Položka jímky pro odloučení ropných látek zahrnuje i kompletní technologii.

893, **898** Pro konstrukce šachet a komor běžně nepoužívaných (netypových) nebo jiným způsobem atypických (např. hloubkou) je nutné použít položky SSD 2, 3, 4, a 6, zejména SD 38 - kompletní konstrukce.

894, **896** Pro volbu položky šachty nebo spadiště je rozhodující průměr největšího zaústěného potrubí nebo stoky.

8941, **8961** Položka šachty a spadiště kanalizační z betonových skruží zahrnuje i monolitické betonové dno nebo prefabrikované šachtové dno a předepsanou podkladní vrstvu (z kameniva nebo betonu).

89911, **89912** Položka samostatné poklapy, samostatné mříže zahrnuje i rámy.

8992 Položka výškové úpravy zahrnuje všechny nutné práce a materiály pro zvýšení nebo snížení zařízení (včetně nutné úpravy stávajícího povrchu vozovky nebo chodníku).

8993*1 Položka propoje zahrnuje dodávku a montáž propojovacího mezikusu, vypracování technologického postupu a práce s ním spojené, dozor správce potrubí.

899302 Položka čičačka zahrnuje i zaizolování podzemní části.

899303 Položka zásuvky POCH zahrnuje i vodiče z média a z chráničky, event. i vlastní sloupek (pokud není zásuvka umístěna na orientačním sloupku nebo na čičačce).

899304 Položka pilíř HUP zahrnuje i hlavní uzávěr plynu se zátkou.

899306 Položka izolační spoj zahrnuje i kontrolní vývod izolačního spoje.

899307 Položka odvodňovač zahrnuje i armaturu (ventil) odvodňovače.

899308 Položka signalizační vodič zahrnuje i kontrolní vývody.

8994 Položky pro výřezy, výseky a útesy se užívají pro montáže na stávající potrubí a šachty. Práce je nutné blíže specifikovat v zadávací dokumentaci. Zahrnují zejména náklady na osekání trub na útesy, na vysekání otvorů pro zaústění, na obetonování útesu. U výřezu a výseku náklady na ohlášení uzavírání vody, uzavření a otevření šoupat, vypuštění a napuštění vody, odvodušnění potrubí a pod.

8995 Položky pro obetonování nelze použít, má-li obetonování charakter samostatné nosné konstrukce, určené výpočtem. V tomto případě je nutné použít položky SSD 2, 3 a 4 a uvést obetonování jako betonovou konstrukci.

8996 Položka tlakové zkoušky zahrnuje i zabezpečení konců potrubí.

3.10. Skupina stavebních dílů 9 - OSTATNÍ PRÁCE**SKUPINA STAVEBNÍCH DÍLŮ 9 - OSTATNÍ PRÁCE****ZAHRNUJE:**

- typová silniční a mostní svodidla a zábradlí
- směrové sloupky
- značky pro staničení a mezníkování
- dopravní značení (svislé a vodorovné) a dopravní zařízení včetně stojek (kromě portálů)
- obruby komunikací
- propustky trubní a z prefabrikovaných rámců
- samostatné řezání spar a broušení povrchu
- úroňové přejezdy a zarážedla
- dilatační zařízení spar
- mostní závěry
- mostní protidotykové zábrany a protikouřové ochrany (kromě ochranných povlaků - jsou ve SD 783)
- protinárazové zábrany pevné, signalizační a mechanicko-zvuková kontrolní
- mostní odvodňovače
- typové žlaby a rigoly
- zkoušky mostů (statické i dynamické)
- zkoušky vodotěsností nádrží
- zařízení rybníků (a nádrží)
- drobná zařízení (včetně stálého zařízení na mostech)
- očištění a ošetření povrchů (mytí, čištění, tryskání, broušení)
- lešení pracovní
- bourání konstrukcí
- vybourání potrubí
- odstranění kolejového lože
- demontáž (snesení) kolejí a kolejového rozvětvení
- demontáž (bourání) silničního a mostního svodidla a zábradlí
- odstranění dopravního značení a dopravních zařízení
- demontáž mostních ochranných zábran
- demontáž oplocení
- vysekání otvorů
- bourání instalačních vedení
- vybourání drobných předmětů
- otlučení omítky
- demolice objektů (dané obestavěným prostorem)

NEZAHRNUJE:

- bourání konstrukcí v zemině (SSD 1)
- odstranění vozovek a ploch (SSD 1)
- odstranění konstrukcí a vodních koryt (SSD 1)
- čištění komunikací od nánosů (SSD 1)
- portály pro dopravní značky (SD 42)
- netyková svodidla a zábradlí (SD 34)
- propustky z monolitických železobetonových rámců (SD 38)
- opatření proti bludným proudům (SD 74)
- revizní zařízení mostů (dle příslušné konstrukce)

Ustanovení ke stavebním dílům:**91 – 93 a 95:**

Veškeré položky zahrnují vždy kompletní dodávku se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, se kterými tvoří požadované dílo. Zahrnují i veškeré potřebné mechanismy (např. montážní zvedací plošiny). Není-li v zadávací dokumentaci stavby stanoveno jinak, zahrnují tyto práce veškeré povrchové úpravy.

Veškerá zařízení zahrnují i nutné zemní práce na osazení nosných konstrukcí těchto zařízení, dále i práce pro osazení do konstrukcí nebo na konstrukce (zabetonování kapes nebo jam, vyvrtání kotevních otvorů, těsnění, tmelení a pod.). Součástí veškerých zařízení jsou i jejich nosné konstrukce, včetně osazení, pokud zadávací dokumentace stavby nestanoví jinak.

94:

Položky se užívají pouze pro lešení, které zadávací dokumentace požaduje provést jako zhotovovací práce (vesměš v případech využití lešení pro třetí strany). Výjimečně je možno tyto položky uvést i v případě pomocných prací (např. při rozhodujícím finančním objemu na celé stavbě, kde by jejich zahrnutí do příslušné zhotovovací práce značně zkrátilo její jednotkovou cenu). Položky obsahují dovoz, montáž, údržbu, opotřebení (nájemné), demontáž, konzervaci, odvoz.

96 - 98:

Pro veškeré vybourané hmoty a sutě, které vzniknou na stavbě se předpokládá jejich zpracování na stavbě. Pro toto zpracování se uvedou příslušné položky, jsou-li popisovníkem dány (násyp, zásyp, skládky a pod.). Druhá možnost, která musí být dána dokumentací pro zadání stavby je, že se v rámci stavby tyto materiály nezpracovávají. Skládky mimo stavbu, případně úložiště, může dokumentace pro zadání stavby doporučit nebo přímo předepsat. Pro uložení mimo stavbu se nezařazují zvláštní položky, položky bourání zahrnují veškerou manipulaci s vybouranou sutí a hmotami včetně uložení na skládku. Pokud je nutný poplatek za skládku, vykáže se samostatnou položkou 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce). Přiměřeně je nutné použít těchto ustanovení pro všechny práce charakteru odstranění, vytahování, snesení, rozebrání a pod. uvedené v popisovníku. Výjimku tvoří přemístění suti a vybouraných hmot z výrubu v podzemí, které se vždy uvede v položkách SD 16.

Vodorovná doprava vybouraných hmot a suti je vždy zahrnuta (bez stanovení konkrétní vzdálenosti) v položce s pětimístním znakem. V tomto případě si zhotovitel stanoví a ocení vlastní vzdálenost. Pokud vzdálenost stanoví zadavatel (odvoznou, dovoznou, rozvoznou), uvede ji v dopravních pásmech, které stanoví číslicemi 1 až 9 na 6. místě znaku položky. Další možností je uvést bourání hmot a suti „bez dopravy“ (na 6. místě znaku položky je písmeno „A“) spolu s uvedením další položky pro samostatnou dopravu (na 6. místě znaku položky je písmeno „B“), vyjádřenou měrnou jednotkou „tkm“.

Pro položky bourání a demolice je nutné zdůraznit, že zahrnují veškeré další práce plynoucí z technologického předpisu a z platných předpisů.

98:

Demolice objektů jako celku se zařazují podle charakteru objektu, podle podílu objemu konstrukcí v obestavěném prostoru objektu a podle převládajícího konstrukčního materiálu. Měří se v „m³ obestavěného prostoru“ objektu určeného dle ČSN 73 4055.

Ustanovení k položkám:

911 Položka záchytná zařízení zahrnuje i jejich ukončení zapuštěním do betonových bloků (včetně betonového bloku a nutných zemních prací) nebo koncovkou, přechod na jiný typ svodidla nebo přes mostní závěr, ochranu proti bludným proudům a vývody pro jejich měření.

9114** Položka vyrovnání záchytných zařízení bez jejich demontáže zahrnuje vyrovnání a opravu poškozených částí, obnovu PKO dle zadávací dokumentace, nezahrnuje nové díly.

9111, 9113, 9114, 9119 Položka zábradlí a svodidla silniční zahrnuje osazení sloupků zaberaněním nebo osazením do betonových bloků (včetně betonových bloků a nutných zemních prací).

9112, 9115 až 9117 Položka zábradlí, svodidla a zábradelní svodidla na mostech a na zdech zahrnuje i kotvení, t.j. kotevní desky, šrouby z nerez oceli, vrty a zálivku, pokud zadávací dokumentace nestanoví jinak. Dále zahrnuje i případné nivelační hmoty pod kotevní desky.

9117 Pro položku zábradelní svodidlo se druh výplně uvede v doplňujícím popisu položky (bez výplně, se svislou výplní, s vodorovnou výplní).

912 Položka bezpečnostní vodící zařízení zahrnuje i odrazky plastové nebo z retroreflexní fólie.

9122** Položka demontáž a zpětná montáž bezpečnostních zařízení zahrnuje i očištění a případnou nutnou opravu demontovaného dílu, jeho povrchovou úpravu, u svodidlových sloupků s distančním kusem a svodnic i nový spojovací materiál.

- 9127*** Závora mechanická a elektricky ovládaná zahrnuje potřebné základové konstrukce a zemní práce. Dále zahrnuje případné indukční smyčky ve vozovce, úpravy na dispečinku, zapojení ovládání a sledování závory. Nezahrnuje napájení (elektrickou přípojku). Příslušné konstrukce a práce pro elektrickou přípojku se uvedou v SSD 1 a SD 74.
- 9128** Tlumič nárazů zahrnuje potřebné přechodové díly na okolní svodidlo, základové konstrukce a zemní práce. Typ tlumiče určí zadávací dokumentace.
- 9129** Velikost dopravního zrcadla se uvede v doplňujícím textu položky.
- 9131** Velikost kilometrovníku se uvede v doplňujícím textu položky. Silniční a dálniční kilometrovníky tvořící značku IS 18 se zařadí do položky 914.
- 914, 916, 951, 952** Položky platí bez rozdílu, zda jde o dopravní značky a dopravní zařízení trvalá nebo dočasná. Sloupky a upevňovací zařízení se uvedou samostatně položkou 9146, případně 426. U dočasných značek a zařízení položka zahrnuje i údržbu po celou dobu trvání funkce a náhradu zničených nebo ztracených kusů.
- Do položky 914 dopravní značky svíslé se zařazují i dopravní zařízení Z3 - vodící tabule a Z4 - směrovací deska s použitím jako trvalé.
- Položky 914**2, 916**2, 914**4, 916**4 zahrnují i nutné opravy poškozených částí.
- Položky 914**6 montáž DZ na portál zahrnují i pomocné konstrukce (lešení, zdvihadlo plošina) a upevňovací materiál.
- Položky 914**9, 916**9 pro nájemné dopravních značek a zařízení: výsledná cena se určí jako součin počtu značek, počtu dní a denní sazby.
- 914A** Položka evidenční číslo mostu zahrnuje i sloupek značky včetně základu a nutných zemních prací.
- 914B** Položka označení stavítek v kanalizaci zahrnuje i sloupek značky včetně základu a nutných zemních prací.
- 914C** Položka označení úniku v PHS zahrnuje i nosnou konstrukci, upevnění a spojovací materiál. Pokud nelze tabulku připevnit na PHS, zahrnuje i sloupek značky včetně základu a nutných zemních prací.
- 915** Množství měrných jednotek vodorovného značení se měří v „m²“ plochy značení bez mezer (kromě položky 9155 - symboly, která se měří v ks), pokud zadávací dokumentace stavby nestanoví jinak. U předem připravených symbolů (položka 9155) je nutno specifikovat, o jaký symbol se jedná. Položka zahrnuje předznačení a reflexní úpravu, u vodorovného značení cementobet. krytů i eventuelní nutnou úpravu povrchu tryskáním úzkého pásu vodním paprskem nebo ocelovými broky. Dále zahrnuje všechny zkoušky předepsané v TP 70.
- 91540** Vodorovné značení z betonových prefabrikátů – položka zahrnuje i betonové lože dle dokumentace.
- 91565** Položka dopravní knoflík aktivní (LED) zahrnuje i řídicí jednotku, její osazení, propojení jednotlivých knoflíků mezi sebou a řídicí jednotkou kabely včetně drážky pro tyto kabely a její zalití. Druh napájení (solární, ze sítě) se uvede v doplňujícím textu položky. Případná elektrická přípojka se uvede položkami stavebního dílu 74.
- 9161** Položka světla výstražná zahrnuje i napájení z baterie včetně záložní baterie. Napájení ze sítě se uvede položkami stavebního dílu 74.
- 91662** Vodící stěny z betonových dílců: vykazují se dočasné prefabrikované vodící betonové stěny výšky max. 60cm. Dočasné vodící stěny z prefabrikovaných betonových svodidel standardních výšek se vykazují v položkách 911**2, 911**3 a 911**9.
- 916B** Položka pollery zahrnuje ovládání a potřebný zdroj energie (tlakový vzduch, hydraulika). Elektrická přípojka se uvede položkami stavebního dílu 74.
- 916C** Položka prosvětlené majáčky zahrnuje i základy s osvětlovacím zařízením. Elektrická přípojka se uvede položkami stavebního dílu 74.
- 916D** Položka větrný rukáv zahrnuje i nosný sloup, držák, ložiska, základ a potřebné zemní práce.
- 917** Položka obruby a zpomalovací prahy zahrnuje i betonové lože i boční betonovou opěrku.
- 9177** Položka obruby z dlažebních kostek se uvádí v „m“ délky každé řady. T.zn. obruba ze dvou řad kostek se uvede jako dvojnásobek délky této obruby.
- 9178** Položka výšková úprava obrub zahrnuje jejich vytrhání, očištění, manipulaci, nové betonové lože a osazení. Případné nutné doplnění novými obrubami se uvede v položkách 9172 až 9177.
- 918** Propustky z trub a ráků s čely nebo jímky se uvádějí více položkami. Samostatně se uvádějí čela i jímky a rámy nebo potrubí. Pokud zadávací dokumentace neuvede jinak, nejsou v těchto položkách zahrnuty zemní práce (SSD 1), podkladní vrstvy a konstrukce (SD 45), zásep nebo obsyp (SD 17), ani obetonování trub (položka 8995).
- Délka propustků se měří v ose trub a ráků. Přerušení délky do 0,5m jednotlivě se neodečítá.
- 9181, 9182** Položka betonová čela a jímky propustků zahrnuje i výztuž a kamenný obklad, předepisuje-li je zadávací dokumentace.

9185 Položka kamenná čela propustků zahrnuje i případnou zadávací dokumentaci předepsanou železobetonovou římsou včetně výztuže.

931 Dilatační zařízení se měří dle požadovaného tvaru jedním ze tří způsobů. Jako výplň v „m³“ objemu spáry, jako vložka v „m²“ plochy spáry nebo jako těsnění v „m“ délky spáry vždy předepsaného tvaru a vlastností.

93112 Položka platí i pro desky třískocementové, štěrkocementové a pod.

9313 Položka nezahrnuje těsnicí profil.

9314, 9315 Položka mostní závěry zahrnuje zejména tyto práce (pro položky úprav dilatačních spar je možné stanovit práce, zahrnuté do položky analogicky):

- výrobní dokumentaci (vč. technologického předpisu)
- dodání kompletního dilatačního zařízení včetně všech přepravních a montážních úprav a zařízení
- řezání a sváření na staveništi a eventuelní nutnou opravu nátěrů po těchto úkonech
- bednění a dodatečné zabetonování dilatačního zařízení
- pro kovové součásti je nutné užít ustanovení pro TMCH.94
- dodání spojovacího, kotevního a těsnícího materiálu

Poznámka: Beton pro zabetonování kotevních otvorů se zařazuje, vč. výztuže, do příslušné bet. konstrukce a platí pro něj ustanovení pro TMCH.30 a TMCH.36. To neplatí, jde-li o výplň kotevních otvorů, která nemá charakter betonové konstrukce, výplň těchto otvorů se zařazuje do položky dilatačního zařízení.

- úprava a příprava prostoru, včetně kotevních prvků, jejich ošetření a očištění
- zřízení kompletního mostního závěru podle příslušného technolog. předpisu, včetně předepsaného nastavení
- zřízení mostního závěru po etapách, včetně pracovních spar a spojů
- úprava most. závěru ve styku s ostatními konstrukcemi a zařízeními (u obrubníků a podél vozovek, na chodnicích, na římsách, napojení izolací a pod.)
- ochrana mostního závěru proti bludným proudům a vývody pro jejich měření
- ochrana mostního závěru do doby provedení definitivního stavu, veškeré provizorní úpravy a opatření
- konečné úpravy most. závěru jako povrchové povlaky, zálivky, které nejsou součástí jiných konstrukcí, vyčištění, osazení krytek šroubů, tmelení, těsnění, výplň spar a pod.
- úprava, očištění a ošetření prostoru kolem mostního závěru
- opatření mostního závěru znakem výrobce a typovým číslem
- provedení odborné prohlídky, je-li požadována

Mostní závěry se měří v „m“ půdorysné délky v ose závěru. Volba položky se určí podle velikosti předepsaného posunu, měřeného kolmo ke spáře. Pro vlastní závěr představuje tento posun rozdíl v „mm“ mezi max. a min. šířkou spáry, měřené opět kolmo ke spáře.

9316 Položka mostní závěry elastické zahrnuje veškeré práce spojené s kompletním provedením mostních závěrů od úrovně izolace, t.j. položení pracovní separační vrstvy na hotovou izolaci před pokládkou vozovky, vyříznutí a vybourání položené vozovky v prostoru dilatace, dodávka a montáž metalizovaných krycích plechů, položení definitivní separační vrstvy a provedení vlastního mostního závěru zálivkovou hmotou.

Mostní závěry elastické se měří buď v „m³“ objemu nebo v „m“ předepsaného průřezu elastické hmoty předepsaných vlastností.

932 Položka ochrany a zábrany zahrnuje i potřebný upevňovací materiál.

9321 Položkou protidotyková zábrana se rozumí ochrana proti nebezpečnému dotyku s živými částmi trakčního vedení (ČSN 73 6223).

9322 Položka ochrana proti účinkům výfukových plynů nezahrnuje ochranné povlaky. Ty se uvádějí položkami SD 783.

9323, 9324 Položka izolační zábrana je ochrana mostu před stykem nad přemostřovanou trolejí. Položka krycí zábrana je ochrana uživatele podchodu před nečistotami z drážní komunikace nad chodníkem přemostřované komunikace. Pro tyto konstrukce musí dokumentace obsahovat technickou specifikaci. Při větším rozsahu se použijí položky, vztahující se k příslušným pracím.

9326* Položka pochozí rošt se použije pro překrytí zrcadla mostů.

933 Zkoušky konstrukcí zahrnují zejména tyto práce:

- podklady a dokumentaci zkoušky
- výrobní dokumentace potřebných zařízení
- stavební práce spojené s přípravou a provedením zkoušky (zřízení a odstranění)
- veškerá zkušební zařízení vč. opotřebení a nájmu
- výpomoc při vlastní zkoušce
- dodání zatěžovacích prostředků a hmot, manipulaci s nimi a jejich opotřebení a nájem

- přeprava zatěžovacích prostředků a hmot na stavbu a zpět, včetně zajištění k váze a vážních poplatků
- provedení vlastní zkoušky a její vyhodnocení, včetně všech měření a dalších potřebných činností

9331, 9332 Zatěžovací zkoušky mostů se měří v „ks“ jednotlivých zatěžovaných polí. Zařazují se podle plochy dopravního prostoru příslušné ke zkoušenému poli. Za jedno pole se považuje i každý pruh v podélném směru, oddělený od sousedního pruhu, který je nutné zatěžovat zvlášť. Za jedno pole se považuje též podpěrná konstrukce nebo její část, je-li třeba k jejímu vyzkoušení zvláštní zatěžovací polohy. Zařazení se v tomto případě provede podle plochy dopravního prostoru, ostatní zkoušky se oceňují položkami pro druhé pole. Je-li předepsáno zatížit současně skupinu dvou nebo více polí, považují se obě pole nebo všechna tato současně zatěžovaná pole za pole první.

934 Zařízení rybníků zahrnují práce podle materiálu zahrnuté v ustanoveních TMCH.94 a TMCH.95.

935 Položky pro žlaby a rigoly zahrnují veškeré práce nutné pro zřízení těchto konstrukcí, lože, ukončení, patek, spárování, úpravy vtoku a výtoku. Měří se v „m“ délky osy žlabu.

9352*3, 9358*3 Položky předláždění žlabů a rigolů - pod pojmem „předláždění“ v položce se rozumí rozebrání stávajících žlabů a rigolů a pokládka ze stávajícího materiálu (bez dodávky nového), tj. z tvárnic, dlaždic, lomového kamene nebo kostek. Položka zahrnuje nezbytnou manipulaci s tímto materiálem (nakládání, doprava, složení, očištění, odvoz nepoužitelného materiálu a suti), doplnění novým materiálem do 5% objemu a lože, do něhož jsou žlaby a rigoly kladeny. Eventuelní doplnění žlabů a rigolů s použitím nového materiálu přes 5% objemu se vykazuje v pol. 9352*1,2 resp. 9358*1,2.

936 Drobná zařízení zahrnují práce podle materiálu zahrnuté v ustanoveních TMCH.30, TMCH.94 a TMCH.95. Jmenovaná zařízení se měří v „ks“, ostatní dle příslušného materiálu.

93653 Položka mostní odvodňovací souprava zahrnuje zejména (pro ostatní položky pro zařízení odvodnění je možné stanovit práce zahrnuté do položky analogicky):

- výrobní dokumentaci (včetně technologického předpisu)
- dodání kompletní odvodňovací soupravy, včetně všech montážních a přepravních úprav a zařízení
- pro kovové součásti je nutné užít ustanovení pro TMCH.94
- dodání spojovacího, kotevního a těsnícího materiálu
- úprava a příprava úložného prostoru, včetně kotevních prvků, jejich očištění a ošetření
- zřízení kompletní odvodňovací soupravy, dle příslušného technologického předpisu, včetně všech výškových a směrových úprav
- zřízení odvodňovací soupravy po etapách, včetně pracovních spar a spojů
- prodloužení odpadní trouby pod spodní líc nosné konstrukce nebo zaústěním odvodňovače do dalšího odvodňovacího zařízení
- úprava odvod. soupravy na styku s ostatními konstrukcemi a zařízeními (u obrubníku, podél vozovky, napojení izolací a pod.)
- ochrana odvodňovací soupravy do doby provedení definitivního stavu, veškeré provizorní úpravy a opatření
- konečné úpravy odvodňovací soupravy jako povrchové povlaky, zálivky, které nejsou součástí jiných konstrukcí, vyčištění, tmelení, těsnění, výplň spar a pod.
- úprava, očištění a ošetření prostoru kolem odvodňovací soupravy
- opatření odvodňovače znakem výrobce a typovým číslem
- provedení odborné prohlídky, je-li požadována

93690 Položka stále zařízení na destrukci mostu zahrnuje jedno kompletní zařízení v pilíři nebo opěře (sklípek, trubka a pod.).

938 Položky očištění a ošetření povrchů zahrnují práce dané účelem tohoto opatření, případně specifikací v zadávací dokumentaci. Dále zahrnují odklizení vzniklého odpadu. Měří se v „m²“ skutečně očištěné nebo ošetřené plochy. Neošetřené plochy do 0,5m² jednotlivě se neodečítají.

951, 952 Prvky jsou bez nosných konstrukcí, které se uvedou v položkách 426 a 9149. Napájení a řízení PDZ a ZPI až ke vstupním svorkám rozvodnice PDZ/ZPI se vykáže v položkách SD 74 a 75, veškeré elektročásti PDZ/ZPI od vstupních svorek rozvodnice dále jsou součástí PDZ/ZPI. U položky 951 PDZ/ZPI je nutno uvést rozměr, jejich případné umístění v neproměnných plochách, umístění v tunelu, druh nosné konstrukce (vedle vozovky, na portálu), provedení v těsné skříni s vnitřním osvětlením apod. U položky 952 je třeba u značek uvést jednostranné nebo oboustranné provedení.

953 V popisu položky je nutno uvést rozměr, vnější nebo vnitřní použití, tloušťku podkladu u hliníkového plechu. Součástí značky jsou i nosné prvky, připevňovací prvky a potřebný spojovací materiál. Prosvětlené bezpečnostní značky mající stejnou konstrukci jako prosvětlené dopravní značky se uvedou v položce 952.

9531 V popisu je nutno uvést parametry fotoluminiscenční vrstvy, např. dosvitový jas po dané.

96611 Položka nezahrnuje rozebrání silničních dílců (panelů), to se uvede v položce 11316.

9662 Položka bourání konstrukcí v podzemí zahrnuje odstranění konstrukcí z bet. prostého, železového, stříkaného a kovových částí, např. při přípravě pro výlom výklenků, bourání nefunkčních částí primárního ostění při svislém členění výrubu, event. dalších konstrukcí, které musí být v souladu s postupem stavby odstraněny (netýká se zhotovitelem nekvalitně provedených

konstrukcí). Součástí položky je i manipulace se sutí nebo vybouranými hmotami do 50m od místa vybourání a jejich naložení na dopravní prostředek v podzemí. Další manipulace se pak uvede položkami SD 16.

9663 Položka bourání trubních propustků zahrnuje i odstranění lože a bourání obetonování. Nezahrnuje bourání čel a vtokových jímk, to se uvede příslušnými položkami 9661.

9664 Položka bourání propustků z prefabrikovaných rámců zahrnuje odstranění lože, demontáž rámců a pokud je to požadováno i odstranění konstrukcí v rámech a na rámech. Bourání rámců monolitických betonových a železobetonových se uvede příslušnými položkami 9661.

9666 Položka odstranění protihlukových stěn obsahuje i odstranění jejich sloupků bez ohledu na jejich materiál. Nezahrnuje bourání základových konstrukcí.

96681 Položka odstranění zábradlí zahrnuje i odstranění jeho sloupků bez ohledu na jejich materiál.

96684 Položka odstranění oplocení zahrnuje i odstranění jeho sloupků bez ohledu na jejich materiál, odstranění vrat a vrátek (délka se přičítá k délce oplocení). Nezahrnuje bourání podezdívky, to se uvede příslušnými položkami 9661.

97917 Položka odstranění izolace zahrnuje i odstranění její ochranné vrstvy, kromě vrstvy z balených asfaltových směsí. To se uvede příslušnými položkami 11333.

4. PŘÍLOHY**4.1. PŘÍLOHA č. 1 - Tabulka jednotné technologickomateriálové charakteristiky pro konstrukce**

4. a 5. místo číselného kódu	4. a 5. místo číselného kódu	4. a 5. místo číselného kódu	4. a 5. místo číselného kódu
0 - společné a celkové 00 bez členění	3 - betonové monolitické 30 bez ohledu na materiál m ³ 31 z betonu prostého a prokládaného m ³ 32 ze železobetonu m ³ 33 z betonu předpjatého m ³ 34 z betonu lehkého a zvláštního m ³ 35 bednění m ² 36 výztuž z betonářské oceli t 37 výztuž předpínací t 38 skupiny 31 až 34 vč. výztuže m ³ 39 ostatní	6 - z pojiv a těsnícího materiálu 60 bez ohledu na materiál m ² 61 z cementu m ² 62 z asfaltů m ² 63 z dehtů m ² 64 z asfaltových emulzí m ² 65 z náhradních pojiv m ² 66 z chemických pojiv m ² 67 z asfaltů izolačních m ² 68 z jílu a hlín m ³ 69 z popílků m ²	8 - z trub kovových 80 bez ohledu na druh trub kovových m 81 z trub ocelových m 82 z trub litinových m 83 z trub z barevných kovů m 84 z trub z nerez oceli m
1 - z prefabrikovaných dílců 10 z dílců bez ohledu na materiál m ³ 11 z dílců betonových m ³ 12 z dílců železobetonových m ³ 13 z dílců železobetonových předpjatých m ³ 14 z dílců z lehkých betonů m ³ 15 z dílců z plastických hmot m ³ 16 z dílců keramických m ³ 17 z dílců kovových t 18 z dílců dřevěných m ³ 19 z dílců kamenných m ³	4 - z malt a pojiv 40 bez ohledu na druh malt a pojiv m ² 41 z cementu, vápna, barviv (mimo malt) m ² 42 z malty vápenné s vápenocementové m ² 43 z umělého kamene m ² 44 z malty sádrové a vápenosádrové m ² 45 z malty cementové m ² 46 z malty pro zušlechtné omítky m ² 47 z malt zvláštních a plastických maltovin m ² 48 vložky z pletiva, bandáže a pod. m ² 49 z ostatních malt a pojiv	7 - z trub nekovových 70 bez ohledu na druh trub nekovových m 71 z trub betonových m 72 z trub železobetonových m 73 z trub železobetonových předpjatých m 74 z trub kameninových m 75 z drenážních trubek m 76 z trub azbestocementových m 77 z trub čedičových m 78 z trub skleněných m 79 z trub z plastických hmot a dřeva m	9 - ostatní 90 bez materiálu m ³ 91 z kamenických s lomařských výrobků m ³ 92 z betonových železobetonových výrobků m ³ 93 z keramických výrobků m ² 94 z kovu t 95 ze dřeva m ³ 96 ze skla m ² 97 z lepenky, plsti a tkanin m ² 98 z dřevin a travin kus, m ² 99 z plastických hmot m ²
2 - zděné a ukládané 20 bez ohledu na materiál m ³ 21 z kamene a lomařských výrobků m ³ 22 z kamenických výrobků m ³ 23 z cihel a tvárníc pálených m ³ 24 z příčkovek m ³ 25 ze stavebních desek včetně izolačních m ³ 26 z bloků (kvádrů) m ³ 27 z cihel a tvárníc nepálených m ³ 28 smíšené m ³ 29 z výrobků žáruvzdorných m ³	5 - z kameniva 50 bez členění m ³ 51 z kamene lomového m ³ 52 z kameniva drceného m ³ 53 z lomových výsivek m ³ 54 z vysokopecní strusky m ³ 57 z kameniva těžného (písek a šterkopísek) m ³ 58 ze škváry, suti a haldovin m ³ 59 ostatní m ³	Poznámka: Měrné jednotky mohou být v jednotlivých položkách změněny podle povahy práce.	

4.2. PŘÍLOHA č. 2 - Třídění hornin podle ČSN 73 6133

Těžitelnost zemin podle přílohy D

Pro stavbu pozemních komunikací se stanovují 3 třídy těžitelnosti v závislosti na pevnosti horniny a na průměrné vzdálenosti diskontinuit:

- I.** Těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanizmy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy).
- II.** Pro těžbu a rozpojování horniny je nutné použít speciální rozpojovací mechanizmy (rozzřivače, skalní lžíce, kladiva). Lze použít i trhací práce, pokud je to z hlediska výsledné fragmentace a/nebo hospodárnosti výhodné.
- III.** K rozpojování je nutné použít trhacích prací. K rozpojování se mohou použít kladiva, rozrývače nebo jiné technologie, pokud by použití trhacích prací ohrozilo okolní stavby (obydlené oblasti).

4.3. PŘÍLOHA č. 3/1 - Technologické třídy pro ražbu a primární vystrojení podzemního díla

Na základě geotechnického průzkumu je horninové prostředí v trase budoucího podzemního díla rozčleněno na kvazihomogenní celky - geotechnické typy a subtypy. Jejich vlastnosti se vyjadří pro skalní a poloskalní horniny pomocí geotechnické klasifikace QTS, která udává kvalitu horniny ve vztahu k vlastnímu ražení. Podle geotechnické klasifikace QTS a velikosti výrubního průřezu se části trasy tvořící kvazihomogenní celky zařadí do technologických tříd. Ty jsou zpřesňovány při ražbě podle skutečně zastižených geotechnických podmínek na základě výsledků geotechnického a geodetického monitoringu.

Popisné charakteristiky technologických tříd ve skalních a poloskalních horninách jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1

Technologická třída	1
Podmínky pro ražení Stabilita horniny v čase Délka nevystrojených částí výrubu Tvoření nadvýrubů	velmi dobré více než 2 týdny není omezena stabilitou výrubu zcela ojediněle (při větších mocnostech nadloží, u pevných hornin, případně při zvětšeném tektonickém napětí může docházet k odpryskům)
<i>Zabezpečení výrubu a primární ostění:</i> Primární ostění Členění výrubu Bezpečnost práce	není potřebné, místní přikotvení nestabilních bloků z hlediska stability horniny není třeba ochranná síť nebo stříkaný beton tl. cca 50 mm
Technologická třída	2
Podmínky pro ražení Stabilita horniny v čase Délka nevystrojených částí výrubu Tvoření nadvýrubů	dobré 2 dny až 2 týdny omezena stabilita jen částečně (nad 2,5 m) ojedinělé (ohrožují pouze bezpečnost práce)
<i>Zabezpečení výrubu a primární ostění:</i> Primární ostění Členění výrubu Bezpečnost práce	kotvení kaloty (přístropí), stříkaný beton tl. 50 až 100 mm u výšky tunelů nad 7 m horizontální 1) zajišťuje primární ostění
Technologická třída	3
Podmínky pro ražení Stabilita horniny v čase Délka nevystrojených částí výrubu Tvoření nadvýrubů	zhoršené 2 hodiny až 2 dny 1,5 až 2,5 m časté
<i>Zabezpečení výrubu a primární ostění:</i> Primární ostění Členění výrubu Bezpečnost práce	stříkaný beton, kotvy, ocelová síť u výšky tunelů nad 7 m horizontální 1) zajišťuje primární ostění
Technologická třída	4
Podmínky pro ražení Stabilita horniny v čase Délka nevystrojených částí výrubu Tvoření nadvýrubů	nepříznivé menší než 2 hodiny 1,5 m u nesoudržných hornin velmi časté, jinak plastické přetváření
<i>Zabezpečení výrubu a primární ostění:</i> Primární ostění Členění výrubu Bezpečnost práce	nosný věnec ze stříkaného betonu, ocelové sítě, kotev a rámu zajištění čelby stříkaným betonem horizontální co nejrychlejší zajištění nevystrojené části výrubu
Technologická třída	5 a
Podmínky pro ražení Stabilita horniny v čase Délka nevystrojených částí výrubu Tvoření nadvýrubů	velmi nepříznivé minimální, hornina tlačivá maximálně do 1m plastické přetváření

Zabezpečení výrubu a primární ostění: Primární ostění	rámy, ocelová síť, stříkaný beton, místně hnané pažení, uzavření celého profilu, zajištění čelby stříkaným betonem
Členění výrubu Bezpečnost práce	dílčí výrubu členěné vertikálně okamžité zajištění nevystrojené části výrubu
Technologická třída	5 b
Podmínky pro ražení Stabilita horniny v čase Délka nevystrojených částí výrubu Tvoření nadvýrubů	velmi nepříznivé minimální, hornina silně tlačivá 0 m plastické přetváření
Zabezpečení výrubu a primární ostění: Primární ostění	rámy, hnané pažení, jehlování, ocelová síť, stříkaný beton, kotvy, uzavření i dílčích výrubů, zajištění čelby stříkaným betonem
Členění výrubu Bezpečnost práce	horizontální i vertikální okamžité zajištění nevystrojené části výrubu

Poznámka ad 1): výška tunelu se rovná výšce projektovaného průřezu výrubu (TKP 24)

Popisné charakteristiky technologických tříd v zeminách jsou uvedeny v tabulce č. 2.

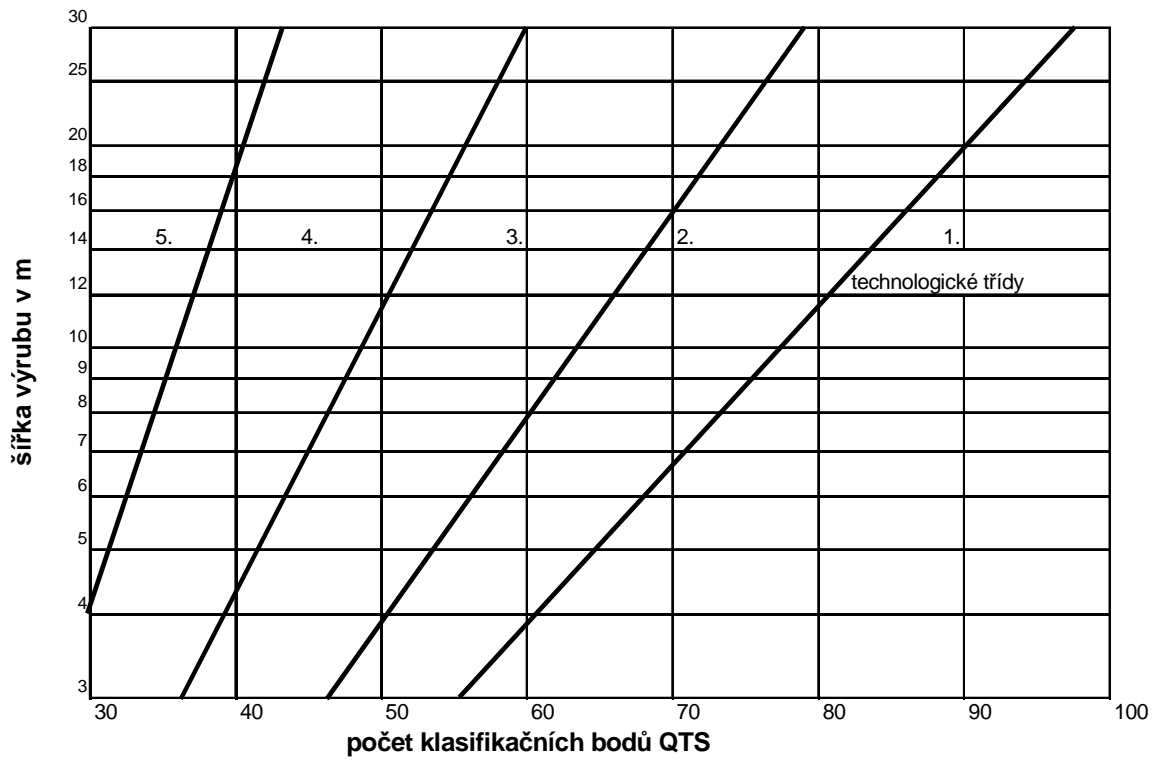
Tabulka č. 2

Technologická třída	Třídy zemin podle ČSN 73 1001	Popis zemin	Poznámka
Horninové prostředí nevhodné pro ražení bez předchozího zpevnění	zeminy třídy F1 - F8 s konzistencí kašovitou, třídy S1 - S3 a G1 - G3 pod hladinou podzemní vody	jíly a hlíny s konzistencí kašovitou, horniny a zeminy bobtnavé a jiné silně tlačivé, písky a štěrky pod hladinou podzemní vody	ražení v těchto horninách vyžaduje zvláštní opatření
5 b	zeminy třídy F1 - F8, S1 - S3 a G1 - G3 s konzistencí měkkou	jíly a hlíny, písky a štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy, písky a štěrky hlinité nebo jílovité s konzistencí měkkou	1)
5 a	zeminy třídy F1 - F8, S4 - S5 a G4 - G5 s konzistencí tuhou	jíly, hlíny, písky a štěrky hlinité a jílovité s tuhou konzistencí	1)
4	zeminy třídy F1 - F8, S4 - S5 a G4 - G5 s konzistencí pevnou až tvrdou, pokud pevnost zeminy ve smyku je vyčerpána	jíly, hlíny, písky a štěrky hlinité a jílovité s pevnou až tvrdou konzistencí, pokud pevnost ve smyku je vyčerpána	1)
3	zeminy třídy F1 - F8, S4 - S5 a G4 - G5 s konzistencí pevnou až tvrdou, pokud pevnost zeminy ve smyku není vyčerpána (nutno prokázat)	jíly, hlíny, písky a štěrky hlinité a jílovité s pevnou až tvrdou konzistencí, pokud pevnost ve smyku není vyčerpána (nutno prokázat)	1)

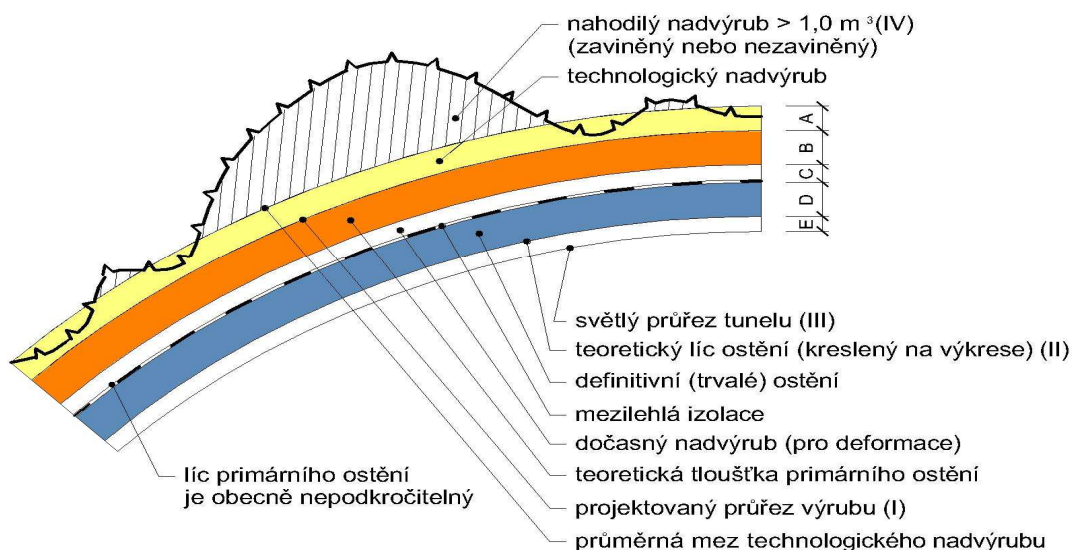
Poznámka ad 1): U sypaných zemních materiálů, složišť odpadu se rozhoduje individuálně podle zjištěných místních podmínek a výsledků geotechnického průzkumu.

Vztah mezi počtem klasifikačních bodů QTS, velikostí výrubu a technologickými třídami pro skalní a poloskalní horniny je zobrazen v tabulce č. 3.

Tabulka č. 3



4.4. PŘÍLOHA č. 3/2 - Grafické vyjádření výrubu ostění



KÓTY A MEZE

Kóty:

A. Technologicky nutné zvětšení výrubu (je dáno nemožností přesného výlomu projektovaného průřezu výrubu v daných geotechnických podmínkách ve vazbě na použitou technologii ražby)

- jeho hodnota je stanovena v zadávací dokumentaci
- náklady na výrub povinně zahrne uchazeč do nabídky (položka výrubu)
- náklady na zaplnění povinně zahrne uchazeč do nabídky (položka primárního ostění)

B. Minimální tloušťka primárního ostění

- je stanovena v zadávací dokumentaci a vyčíslena v soupisu prací
- do nákladů uchazeč zahrne i náklady na zaplnění ad **A**.

C. Nadvýšení (projektovaný nadvýrub potřebný pro vyrovnání očekávaných deformací horninového prostředí)

- je stanoveno v zadávací dokumentaci a vyčísleno v soupisu prací (položka výrubu)

D. Minimální tloušťka definitivního ostění

- je uvedena v zadávací dokumentaci, vč. případné izolace a podkladu pro izolaci, a je vyčíslena ve výkazu výměr spolu s částí kubatury ad **C**. Tato část je stanovena v zadávací dokumentaci jako předpoklad pro případ, že hodnota nadvýšení nebude skutečnými deformacemi horninového prostředí vyčerpána.

- náklady vyčíslí uchazeč v nabídce (položka definitivního ostění)

E. Součet všech přípustných tolerancí

- je stanoven v zadávací dokumentaci

Meze:

I. Projektovaný průřez výrubu (průřez výrubu stanovený zadávací dokumentací včetně vypočteného nadvýšení)

- je stanoven v zadávací dokumentaci a k němu je vztažen výpočet kubatury výrubu

II. Teoretický líc konstrukce ostění tunelu (poloha líce ostění tunelu stanovená v zadávací dokumentaci stavby)

III. Světlý průřez tunelu (vnitřní plocha tunelu, ohraničená polohou líce definitivního ostění tunelu, stanovenou s ohledem na přípustné mezní odchylky)

IV. Nadvýrub

- jedná se o nadvýrub nad vnější obrys daný kótou **A**.
- předpokládaná kubatura nezaviněného nadvýrubu je uvedena v soupisu prací zadávací dokumentace (položky naložení a odvozu rubaniny; položky zaplnění nadvýrubu)
- náklady zahrne uchazeč do nabídky
- zda se jedná o zhotovitelem zaviněný (1) nebo nezaviněný (2) nadvýrub rozhodne objednatel na základě zhodnocení geomonitoringu a kontroly zhotovitele. V případě (1) hradí všechny náklady zhotovitel, v případě (2) hradí náklady objednatel dle položek v soupisu prací.

4.5. PŘÍLOHA č. 4 - Třídění hornin podle vrtatelnosti pro injekční a kotevní vrty

Podle činitelů, které ovlivňují rychlost pronikání vrtného nástroje horninou, zařazují se jednotlivé horniny u vrtů pro injektování a kotvení do šesti tříd. V každé třídě je uvedeno několik typických hornin. Hornina, která není jmenovitě v třídě uvedena, se zařazuje do té třídy, ve které je zařazena příbuzná hornina svou vrtatelností jí nejbližší. U podstatných jmen názvů hornin jsou v některých případech dále rozvedeny přídatným jménem takové vlastnosti, které ovlivňují vrtatelnost.

Slabě navětralé horniny se zařazují do těžší třídy jako hornina nezvětralá. Silně zvětralé horniny se zařadí o jednu třídu níže. Rezidua (eluvia) hornin se mohou zařadit do té třídy, do které patří konečný produkt větrání (např. porfyr zcela zvětralý - pískové rezidium porfyru se zařadí jako písek do I.třídy).

Některé horniny jsou rozlišeny podle druhu pojiva (základní hmoty nebo tmelu). V případě dvou složek pojiva (např. vápnito-křemičité) se provede zařídění podle tvrdší složky.

I.třída

Nezpevněné nebo zpevněné silně změněné (alterované) usazené horniny (dále jen sedimenty), rezidua.

Typické horniny:

- a) ornice, spraš, sprašová hlína, hlína, humus, lesní kořenová půda
- b) hlína s ojedinelými úlomky pevných hornin
- c) rašelina
- d) jíl, slín, hlinitý jíl
- e) prach, písek, štěrčík, zajiňovaný písek
- f) reziduum prachovce, jílovce nebo slínovce
- h) tuf, tufit bentonitizovaný (- bentonit)
- i) kaolín

II.třída

Nezpevněné sedimenty s obsahem valounů, zpevněné sedimenty silně změněné (metamorfované a vyvělé horniny, hlíny s hojnými valouny pevných hornin do průměru vrtu).

Typické horniny:

- a) štěrk, štěrkopísek se štěrkovým podílem do 50mm, suť, zahliněná suť s úlomky hornin do průměru vrtu
- b) prachovec, jílovec, slínovec, opuka
- c) pískovec, arkóza, droba s karbonátovým nebo železitým tmelem
- d) slepenec nebo brekcie s jílovitým pojivem
- e) aglomerát, tuf nebo tufit změněný (alterovaný)
- f) uhlí černé, uhlí hnědé, lignit
- g) vápenec, dolomit, magnezit nebo travertin zvětralý
- h) břidlice, černá břidlice, břidlice prachovitá, písčitá nebo zvětralá
- i) žula, rula nebo arkóza kaolinizovaná

III.třída

Tvrdé čerstvé sedimenty obtížně vrtatelné, pyroklastika, vyvělé a metamorfované horniny převážně hrubozrnné a středně zrnité.

Typické horniny:

- a) prachovec, jílovec, slínovec velmi tvrdý, nadložní jíl uhelných pánví
- b) pískovec, arkóza, droba s křemičitým tmelem
- c) slepenec, brekcie s karbonátovým nebo železitým tmelem, aglomerát (slepenec) andezitový, ryolitový nebo čedičový
- d) tuf, tufit porfyroidový, andezit, ryolitový nebo dacitový
- e) vápenec, dolomit, magnezit a přechod mezi nimi, siderit, ankerit
- f) žula, syenit, diorit, gabro, granodiorit, diabas, peridotit, pegmatit, aplit, melafyr, čedič, znělec, tefrit, basanit, ryolity, ryodacit
- g) svor, fylit, rula, amfibolit, hadec (serpentinit), migmatit, greizen
- h) filit grafitický, seritický a chloritický, břidlice prokřemenělá
- i) štěrk od 50 do 128 mm

IV.třída

Vyvřelé a metamorfované horniny převážně jemnozrnné nebo hrubozrnné a středně zrnité, avšak prokřemenělé nebo zrudnělé, sedimentární horniny silně tektonicky porušené či zkrasovatělé, sedimenty hrubozrnné či středně zrnité s křemičitým tmelem.

Typické horniny:

- a) křemenný slepenec s křemičitým tmelem, slepenec z vulkanických hornin s křemičitým tmelem
- b) jemnozrnné typy vyvřelých a metamorfovaných hornin uvedených ve III. třídě: žula, syenit, diorit, gabro, granodiorit, diabas, diabasový tuf a tufit, periodotit, pegmatit, aplit, melafyr, čedič, tefrit, basanit, svor, fylit, rula, amfibolit, serpentinit (hadec), migmatit, greizen
- c) hrubozrnné a středně zrnité typy vyvřelých a metamorfovaných hornin, uvedených ve III. třídě, pokud jsou prokřemenělé nebo zrudnělé a porfyroidy hrubozrnné
- d) spilit, porfyr, čedič, andezit, dacit nebo ryolit jemnozrnný
- e) skarn, eklogit, granulit, anortosit, erlan, karbonát zkrasovatělý nebo zbřidličnatělý, siderit, anorit prokřemenělý nebo porušený
- f) horniny III. třídy, pokud jsou výrazně tektonicky porušené: pískovec, břidlice

V.třída

Velmi tvrdé horniny.

Typické horniny:

- a) čedič sklovitý, bazaltoidní andezit, andezit silně rozpukaný
- b) porfyr jemnozrnný až sklovitý, porfyroid masivní prokřemenělý
- c) granulit jemnozrnný
- d) křemenná žilovina se zrudněním, litý kyz, magnezit
- e) granatický skarn

VI.třída

Velmi tvrdé horniny zvláště těžce vrtatelné.

Typické horniny:

- a) křemenec amorfní, rohovec
- b) křemenec žilní, buližník
- c) čedič sklovitý silně rozpukaný, chalcedonit
- d) horniny vymykající se normální technologii vrtání, např. sloupkovitý čedič.

Poznámka:

Vrty pro injektáže a kotvení v konstrukcích se zatřídí takto:

- ze zdiva cihelného do tř. III
- ze zdiva kamenného do té třídy horniny, která odpovídá hornině kamene použitého ve zdivu
- z prostého betonu do tř. IV
- ze železového betonu do tř. V

4.6. PŘÍLOHA č. 5 - Třídění hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty, rýhy pro podzemní stěny

Podle činitelů, které ovlivňují rychlost pronikání vrtného nástroje horninou, zařazují se jednotlivé horniny u vrtů pro piloty do šesti tříd. V každé třídě je uvedeno několik typických hornin. Hornina, která v tomto třídění není uvedena, zařazuje se do té třídy, ve které je zařazena příbuzná hornina svou vrtatelností jí nejbližší. Všechny horniny, pokud nejde o sypké sedimenty, se rozumějí v čerstvém neztvářelém stavu. Ztvářelé horniny se zařazují takto:

- horniny slabě ztvářelé ve stejné třídě
- horniny středně a silně ztvářelé se zařazují o jednu třídu níže
- horniny ztvářelé do sypkého stavu se zařazují jako zeminy podle své zrnitosti
- horniny slabě prokřemeněné zůstávají ve stejné třídě
- horniny středně a silně prokřemenělé se zařazují o jednu třídu výše
- horniny, které mají převážnou většinu úlomků nebo valounů větších rozměrů než profil vrtu, zařazují se do té třídy horniny, která tvoří převážnou část úlomků nebo valounů

I.třída

Typické horniny:

- a) ornice, spraš a všechny druhy půd kyprých, rašelina
- b) hlinitopísčítá zemina
- c) písek volný mimo tekoucího písku
- d) písek jílovitý ulehlý
- e) nestmelený a neulehlý štěrk do zrna do 20mm
- f) štěrkopísek s valouny do zrna 50mm
- g) hlína a jíl
- h) svahová hlína s úlomky pevných hornin
- i) slín pevné konzistence, silt.

II.třída

Typické horniny:

- a) tekoucí písek
- b) neulehlý štěrk o velikosti valounů do 1/2 průměru vrtu
- c) štěrkopísek ulehlý
- d) pískovec s jílovitým tmelem nebo jíl s vápnitým tmelem
- e) jíl nebo slín s hojnými konkracemi
- f) jílovec nebo slínovec
- g) uhlí hnědé měkké

III.třída

Typické horniny:

- a) tekoucí písky vztlakové
- b) štěrk nestmelený o velikosti valounů přes 1/2 průměru vrtu
- c) štěrk ulehlý o velikosti valounů do 1/2 průměru vrtu
- d) pískovec pevný až tvrdý
- e) arkóza, droba a slepenec
- f) prachovec
- g) břidlice, černá břidlice
- h) břidlice chloriticko-seritická
- i) vápenec krystalický
- j) tuť a tufit
- k) uhlí černé

IV.třída

Typické horniny:

- a) nestmelený štěrk o velikosti valounů přes 1/2 průměru vrtu
- b) pískovec s křemičitým tmelem
- c) fylit
- d) pararula

V.třída

Typické horniny:

- a) droba křemitá
- b) žula, ortorula
- c) syenit, granodiorit a znělec

VI.třída

Typické horniny:

- a) slepenec s křemitým tmelem, křemenec
- b) rula kvarcitická
- c) andezit, amfibolit
- d) gabro a čedič
- e) křemen žilný, rohovec, buližník

4.7. PŘÍLOHA č. 6 - 6. místo třídícího kódu**B - druh skla:**

- 1 - ploché tažené střední (tl. do 4mm)
- 2 - ploché tažené tlusté (tl. do 6mm)
- 3 - ploché válcované bez vložky (tl. do 6mm)
- 4 - ploché válcované s drátěnou vložkou (tl. do 8mm)
- 5 - ploché válcované opakní
- 6 - izolační dvojsklo
- 7 - bezpečnostní
- 8 - elektrofloat

R - povrchová úprava (systémy protikoroziční ochrany):

- 1 - organickými povlaky (nátěry jednovrstvými, nátěrovými systémy vícevrstevnými, práškovými plasty)
- 2 - kovovými povlaky - žárové zinkování ponorem
- 3 - kombinovanými povlaky - žárové zinkování ponorem s nátěrem
- 4 - kovovými povlaky - žárové stříkání (metalizace) kovem
- 5 - kombinovanými povlaky - žárové stříkání (metalizace) kovem s nátěrem
- 6 - základní nátěr s vysokým obsahem Zn + nátěr (organický povlak)

Pozn.:dle TP 84-2003 a TKP kap. 19-2002

V - vodorovná doprava

- 1 - do 1 km
- 2 - do 2 km
- 3 - do 3 km
- 4 - do 5 km
- 5 - do 8 km
- 6 - do 12 km
- 7 - do 16 km
- 8 - do 20 km
- 9 - příplatek za další 1km

6. místo třídícího kódu

TŘÍDÍCÍ KVALITATIVNÍ ZNAK HLAVNÍCH MATERIÁLŮ			
C	BETON	m ³	TECHNOLOGICKOMATERIÁLOVÁ CHARAKTERISTIKA
0	bez rozlišení		11 z dílců betonových
1	do B12,5 (zn.160)		12 z dílců železobetonových
2	do C12/15 (B15 - zn.200)		13 z dílců železobetonových předpjatých
3	do C16/20 (B20 - zn.250)		31 z prostého betonu
4	do C25/30 (B30 - zn.350)		32 ze železového betonu
5	do C30/37 (B37 - zn.425)		33 z předpjatého betonu
6	do C40/50 (B50 - zn.550)		38 z betonu včetně výztuže
7	do C50/60 (B60 - zn.650)		92 z betonových a železobetonových výrobků
8	zvláštní betony		
9	z jiného betonu		
S	VÝZTUŽ Z BETONÁŘSKÉ OCELI	t	TECHNOLOGICKOMATERIÁLOVÁ CHARAKTERISTIKA
0	bez rozlišení		36 výztuž z betonářské oceli
1	---		
2	10216; 10245; 11373; 11375		
3	10335; 10338		
4	10425		
5	10505, B 500		
6	KARI síť		
7	tuhá výztuž		
8	sítě z jiné výztuže		
9	z jiné výztuže		

příloha č. 6/2

6. místo třídícího kódu

TŘÍDÍCÍ KVALITATIVNÍ ZNAK HLAVNÍCH MATERIÁLŮ			
P	VÝZTUŽ Z PŘEDPÍNAČÍ OCELI	t	TECHNOLOGICKOMATERIÁLOVÁ CHARAKTERISTIKA
0	bez rozlišení		37 výztuž z předpínací oceli
1	dráty pro vnitřní předpětí		ČSN EN 1992-2
2	dráty pro vnější předpětí		Zda se jedná o předpínací výztuž se zajištěnou soudržností s betonem
3	lana pro vnitřní předpětí		nebo bez ní, musí být stanoveno v dokumentaci pro zadání stavby.
4	lana pro vnější předpětí		Vnitřní předpětí – výztuž osazena v bet. průřezu.
5	tyče pro vnitřní předpětí		Vnější předpětí – výztuž osazena mimo bet. průřez.
6	tyče pro vnější předpětí		
7	---		
8	zvláštní výztuž		
9	z jiné výztuže		
M	KOVY	t	TECHNOLOGICKOMATERIÁLOVÁ CHARAKTERISTIKA
0	bez rozlišení		17 z dílců kovových
1	vypuštěno		94 konstrukce a výrobky z kovu
2	vypuštěno		Značení jakostí oceli dle ČSN EN 10 025-2 a 10 025-3
3	vypuštěno		
4	vypuštěno		
5	z nerez oceli		
6	z litiny (ocelolitiny)		
7	z hliníku		
8	z jiného barevného kovu (Cu, Zn)		
9	z jiného kovu		
A	ocel S 235 **		
B	ocel S 355 **		
C	ocel S 460 **		

příloha č. 6/3

6. místo třídícího kódu

TŘÍDÍCÍ KVALITATIVNÍ ZNAK HLAVNÍCH MATERIÁLŮ			
W	DŘEVO	m ³	TECHNOLOGICKOMATERIÁLOVÁ CHARAKTERISTIKA
0	bez rozlišení		18 z dílců dřevěných
1	měkké		95 konstrukce a výrobky ze dřeva
2	tvrdé		
3	lepené		
4	aglomerované		
5	sbíjené		
6			
7			
8			
9	z jiného dřeva		

příloha č. 6/4

6. místo třídícího kódu

TŘÍDÍCÍ KVALITATIVNÍ ZNAK PRO STAVEBNÍ DÍL 50 KOMUNIKACE			
561 1* PODKLADOVÝ BETON (ČSN 73 6124-*) (PB)		561 4* KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEM. (ČSN 73 6124-*) (KSC)	
0	bez rozlišení (PB)	0	bez rozlišení (KSC)
1	kvalitativní třída I (C 20/25) (PB I)	1	kvalitativní třída I (KSC I)
2	kvalitativní třída II (C 16/20) (PB II)	2	kvalitativní třída II (KSC II)
3	kvalitativní třída III (C 12/15) (PB III)		
561 2* VÁLCOVANÝ BETON (ČSN 73 6124-*) (VB)		562 ** STABILIZOVANÉ PODKLADY (ČSN EN 14227-*) (S)	
0	bez rozlišení (VB)	0	bez rozlišení (S)
1	kvalitativní třída I (VB I)	1	kvalitativní třída I (S I)
2	kvalitativní třída II (VB II)	2	kvalitativní třída II (S II)
		3	kvalitativní třída III (S III)
561 3* MEZEROVITÝ BETON (ČSN 73 6124-2) (MCB)		563 ** NESTMELENÉ VRSTVY (ČSN 73 6126-*)	
	bez rozlišení (MCB)	0	bez rozlišení

příloha č. 6/5

6. místo třídícího kódu

TŘÍDÍCÍ KVALITATIVNÍ ZNAK PRO STAVEBNÍ DÍL 50 KOMUNIKACE			
	564 1* ASFALTCEM. BETON (ČSN 73 6127) (ACB)		564 4* KAM. ZPEVN. POP. SUSPENZÍ (ČSN 73 6127) (KAPS)
0	bez rozlišení (ACB)	0	bez rozlišení (KAPS)
1	střednězrný (ACBS)	1	kvalitativní třída I (KAPS I)
2	hrubozrný (ACBH)	2	kvalitativní třída II (KAPS II)
		3	kvalitativní třída III (KAPS III)
		4	Kvalitativní třída IV (KAPS IV)
	564 2* VIBROCEM. (ČSN 73 6127) VIBROCEM		564 5* KALENÝ ŠTĚRK (ČSN 73 6127) (KŠ)
0	Bez rozlišení VIBROCEM	0	bez rozlišení (KŠ)
	564 3* ŠTĚRK ČÁSTEČNĚ VYPL. MC (ČSN 73 6127) (ŠCM)		564 6* PENETRAČNÍ MAKADAM (PM)
0	bez rozlišení (ŠCM)	0	bez rozlišení (PM)
		1	jemný (PMJ)
		2	hrubý (PMH)

příloha č. 6/6

6. místo třídícího kódu

TŘÍDÍCÍ KVALITATIVNÍ ZNAK PRO STAVEBNÍ DÍL 50 KOMUNIKACE			
571 ** VTLAČOVANÉ VRSTVY (ČSN 73 6128)		574A(B)* ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÝ (ACO), 574C(D) LOŽNÝ (ACL), 574E(F) PODKLADNÍ (ACP) – ČSN EN 13108-1	
0	bez rozlišení	1	zrnitost 8
1	vtlačovaný asfaltový beton (VAB)	2	zrnitost 8+, 8S
2	uzavřená recyklovaná směs (URV)	3	zrnitost 11
3	uzavřené obalované kamenivo (UOK)	4	zrnitost 11+, 11S
4	vsypný makadam (VM)	5	zrnitost 16
		6	zrnitost 16+, 16S
		7	zrnitost 22
		8	zrnitost 22+, 22S
572 ** POSTŘÍKY A NÁTĚRY (ČSN 73 6129)		574I(J)* ASFALTOVÝ KOBEC MASTIXOVÝ (SMA) ČSN EN 13108-5	
0	bez rozlišení	1	zrnitost 8
1	s pojivem z asfaltu	2	zrnitost 8+, 8S
2	s pojivem z modifikovaného asfaltu	3	zrnitost 11
3	s pojivem z emulze	4	zrnitost 11+, 11S
4	s pojivem z modifikované emulze	5	zrnitost 16
5	se speciálním pojivem	6	zrnitost 16+, 16S
573 1* EMULZNÍ KALOVÝ ZÁKRYT (ČSN 73 6130) (EKZ)			
0	bez rozlišení (EKZ)		
1	jemnozrnný (EKZJ)		
2	univerzální (EKZU)		
3	hrubozrnný (EKZH)		
4	speciální (EKZS)		

příloha č. 6/7

6. místo třídícího kódu

TŘÍDÍCÍ KVALITATIVNÍ ZNAK PRO STAVEBNÍ DÍL 50 KOMUNIKACE			
	575A* LITÝ ASFALT PRO SILNICE A DÁLNICE (MA I) ČSN EN 13108-6		
0	zrnitost 5		
2	zrnitost 8		
4	zrnitost 11		
6	zrnitost 16		
	575B* LITÝ ASFALT PRO KŘÍŽOVATKY, PARKOVIŠTĚ, ZASTÁVKY (MA II) ČSN EN 13108-6		
0	zrnitost 5		
2	zrnitost 8		
4	zrnitost 11		
6	zrnitost 16		
	575C* LITÝ ASFALT OCHRANA MOSTNÍ IZOLACE (MA IV) ČSN EN 13108-6		581 ** CEMENTOBETONOVÉ KRYTY (ČSN 73 6123-1)
0	zrnitost 5	0	bez rozlišení
2	zrnitost 8	1	skupina L podle ČSN 73 6123
4	zrnitost 11	2	skupina I podle ČSN 73 6123
6	zrnitost 16	3	skupina II podle ČSN 73 6123
		4	skupina III podle ČSN 73 6123
		5	skupina IV podle ČSN 73 6123

příloha č. 6/8

4.8. PŘÍLOHA č. 7 - Rozměrové řady

ŘADA PRŮMĚRŮ									
DN 1		DN 2		DN 3		DN 4			
0	DN bez rozlišení	0	DN bez rozlišení	0	DN bez rozlišení	0	DN bez rozlišení		
1	DN do 8mm (1/8";1/4")	1	DN do 75 (80)mm	1	DN do 400mm	1	DN do 50mm		
2	DN do 16mm (3/8";1/2")	2	DN do 100mm	2	DN do 600mm	2	DN do 100mm		
3	DN do 25mm (3/4";1")	3	DN do 150mm	3	DN do 800mm	3	DN do 200mm		
4	DN do 35mm (1 1/4")	4	DN do 200mm	4	DN do 1200mm	4	DN do 400mm		
5	DN do 50mm (1 1/2";2")	5	DN do 300mm	5	DN do 1600mm	5	DN do 600mm		
6	DN do 75mm	6	DN do 400mm	6	DN do 2400mm	6	DN do 800mm		
7	DN do 100mm	7	DN do 600mm	7	DN do 3200mm	7	DN do 1200mm		
8	DN přes 100mm	8	DN přes 600mm	8	DN přes 3200mm	8	DN do 1600mm		
9		9		9		9	DN přes 1600mm		

příloha č.7/1

ŘADA TLOUŠTĚK TL									
TL 1		TL 2		TL 3		TL 4		TL 5	
0	tl. bez zařazení	0	tl. bez zařazení	0	tl. bez zařazení	0	tl. bez zařazení	0	tl. bez zařazení
1	tl. do 2 mm	1	tl. do 5 mm	1	tl. do 20 mm	1	tl. do 50 mm	1	tl. do 200 mm
2	tl. do 3 mm	2	tl. do 10 mm	2	tl. do 30 mm	2	tl. do 100 mm	2	tl. do 300 mm
3	tl. do 4 mm	3	tl. do 15 mm	3	tl. do 40 mm	3	tl. do 150 mm	3	tl. do 400 mm
4	tl. do 5 mm	4	tl. do 20 mm	4	tl. do 50 mm	4	tl. do 200 mm	4	tl. do 500 mm
5	tl. do 6 mm	5	tl. do 25 mm	5	tl. do 60 mm	5	tl. do 250 mm	5	tl. do 600 mm
6	tl. do 7 mm	6	tl. do 30 mm	6	tl. do 70 mm	6	tl. do 300 mm	6	tl. do 700 mm
7	tl. do 8 mm	7	tl. do 40 mm	7	tl. do 80 mm	7	tl. do 400 mm	7	tl. do 800 mm
8	tl. do 9 mm	8	tl. do 50 mm	8	tl. do 90 mm	8	tl. do 500mm	8	tl. do 900 mm
9	tl. přes 9 mm	9	tl. přes 50 mm	9	tl. přes 90 mm	9	tl. přes 500 mm	9	tl. přes 900 mm

příloha č.7/2

4.9. PŘÍLOHA č. 8 – Měrné jednotky a měření

ZKRATKA	VÝZNAM
ČTYŘKA	čtyři žíly v metalickém kabelu
HOD	hodina
KG	kilogram
KM	kilometr
KMČTYŘKA	čtyři žíly kabelu na délku jednoho kilometru
KMČTYŘKAMĚSÍC	čtyři žíly kabelu na délku jednoho kilometru na dobu jednoho měsíce
KMPÁR	pár žil kabelu na délku jednoho kilometru
KMPÁRMĚSÍC	jeden pár žil kabelu na délku jednoho kilometru na dobu jednoho měsíce
KMVLÁKNO	jedna vlákno kabelu na délku jednoho kilometru
KMVLÁKNOMĚSÍC	jedna vlákno kabelu na délku jednoho kilometru na dobu jednoho měsíce
KMŽÍLA	jedna žíla kabelu na délku jednoho kilometru
KPL	komplet
KPLMĚSÍC	komplet na dobu jednoho měsíce
KUS	kus
KUSMĚSÍC	jeden kus na dobu jednoho měsíce
M	metr
MMĚSÍC	jeden metr na dobu jednoho měsíce
M2	čtvereční metr
M3	krychlový metr
PÁR	dva prvky tvořící jeden celek
T	tuna
TKM	tuna na vzdálenost 1 km
ÚSEK	délka bez určení měrné jednotky
V.J.	výhybková jednotka
VLÁKNO	jedno vlákno v optickém kabelu

příloha č.8/1

MĚŘENÍ

Způsob měření vychází z měrných jednotek uvedených v položkách soupisu prací. Podle potřeby je způsob měření podrobněji popsán v technických specifikacích.