

## CENOVÉ PODMÍNKY 2013/ I.

# CENÍK M 21 ZEMNÍ PRÁCE PROVÁDĚNÉ PŘI MONTÁŽNÍCH PRACÍCH

## I. Rozsah platnosti ceníku

### 1) Platnost ceníku

1. Ceník M 46 je určen pro tuzemské zemní a ostatní v něm uvedené práce prováděné pro externí montáže oceňované podle ceníků M 21 a M 22.

Platí bez ohledu na rezortní příslušnost dodavatele i odběratele a bez ohledu na to, zda jsou prováděny práce podle tohoto ceníku a ceníku M 21 a M 22 současně jednou organizací, nebo jednou organizací zemní práce a jinou organizací montážní práce podle ceníku M 21 a M 22. Pokud bude třeba ocenit práce ve ceníku neobsažené, lze výjimečně použít i jiných celostátně platných ceníků do doby, než budou stanoveny tyto ceny individuální kalkulací nebo v dodatku k ceníku M 46.

Oceňování prací prováděných v zahraničí se řídí nabídkou, hospodářskou smlouvou, případně zvláštními předpisy.

K tomuto ceníku se vztahují ustanovení Pravidel pro stanovení cen montážních prací (dále jen Pravidla M).

2. Jestliže ceník M 46 neobsahuje položku pro hledanou práci, zpracuje se potřebná položka individuální kalkulací.

Touto metodou se převážně tvoří položky pro oceňování zcela nových prací.

## II. Vymezení náplně a způsob použití ceníkových položek

### 1) Platnost položek obecně

Položky platí pro dodržení podstatných kvalitativních a dodacích podmínek, uvedených ve všeobecné části ceníku.

Ceníkové položky jsou orientační, bez zřetele na účel prováděných prací, organizační formu, odvětvovou příslušností dodavatele a formu odběratelsko dodavatelských vztahů. Používají se bez ohledu na uvažovanou a použitou technologii, organizaci práce a stupeň mechanizace, pokud odběratel přímo nebo nepřímo nezasahuje do volby technologie, organizace práce, mechanizace a podobně způsobem, vyvolávajícím prokazatelně změnu nákladů.

Ceníkové položky jsou zkalkulovány pro určenou a reprezentující organizaci práce, mechanizaci a technologii pomocí tzv. technologických reprezentantů. To znamená, že skutečné náklady montážních prací se mohou v jednotlivých případech od technologického reprezentanta pro kterého byla položka v materiálu a normách v ceníku zpracována, odchýlovat v přiměřených mezích nahoru nebo dolů.

Popis prací (text pod názvem skupiny položek nebo položky) obsahuje rámcový výčet prací, zakalkulovaných při stanovení technologického reprezentanta, avšak není závazným technologickým předpisem.

Jsou-li pro zemní práce (eventuelně pro jiné práce), prováděné pomocí mechanizačních prostředků, zpracovány samostatné ceníkové položky, doporučuje se v projektové a rozpočtové dokumentaci tyto položky použít a určit také s ohledem na možnosti dané terénem a ostatními okolnostmi, i jejich využití (počet měrných jednotek).

Jestliže je během provádění prací odběratelem nařízeno použít určité technologie, organizace práce či mechanizace, nebo naopak je použito určité technologie, organizace práce či mechanizace výslovně zakázáno a jde o odchylku od projektové a rozpočtové dokumentace, má dodavatel právo na úpravu rozpočtových nákladů.

Dodavatel může z důvodů ležících na jeho straně, odlišně od projektové a rozpočtové dokumentace nebo hospodářské smlouvy, použít jiné technologie, organizace práce nebo mechanizace, funkčně

ekvivalentních úkonům, rozpočtovaným jednou nebo více položkami, pokud není v projektu určitý postup výslovně nařízen nebo naopak výslovně zakázán. V těchto případech ocení tyto práce při fakturaci:

- a) Ceníkovými položkami, odpovídajícími skutečně použité technologii, organizaci nebo mechanizaci.
- b) Podle původních položek rozpočtu, nejsou-li zpracovány položky podle bodu a).

## 2. Ztížené pracovní podmínky

Náklady na běžně se vyskytující ztížené pracovní podmínky, vyplývající z charakteru prací, jsou zakalkulovány do celkové ceny prací. Jedná se o tyto obvykle se vyskytující ztížené pracovní podmínky:

- a) vliv ročních období a počasí,
- b) vlivy působící na práci ve volném terénu,
- c) vliv prostředí a podmínek na pracovištích (s výjimkou vlivů při pracích za provozu či jiných vlivů podle Pravidel M ),
- d) charakter terénu,
- e) podmínky a způsob nakládání materiálu ve skladu nebo na skládce,

Při posuzování ztížených pracovních podmínek platí dále tato pravidla:

- a) do položek zemních prací jsou zakalkulovány i náklady při provádění zemních prací v běžných podmínkách na silnicích a v ulicích,
- b) provádí-li se výkopové práce v obsazené trase, nebo vyskytují-li se při výkopových pracích podzemní překážky, například vodovody, plynovody, kanalizace, kabely apod., doporučuje se upravit cenu koeficientem 1,0 – 1,5 za příslušný úsek s jednou nebo více trasami podzemního zařízení. Za příslušný úsek je možno považovat jen tu část trasy, na které je nutno vzhledem k předpokládaným podzemním překážkám dbát při provádění výkopu zvýšené opatrnosti. Koeficient je možno použít pouze pro výkopové práce,
- c) stejným způsobem, jaký je uveden ad b) se upravuje cena i při přílozích kabelů do existující trasy, výkopu kabelu který má být překládán a při výkopu jam a sond, ať jsou uvedené práce prováděny kdekoliv.

Další ztížené podmínky se oceňují individuální kalkulací.

## 3) Pracovní prostor (zóna)

U venkovních vedení nadzemních i kabelových, jakož i u železničních drátovodů (u liniových staveb) se za pracovní (montážní) zónu považuje celá trasa vedení v rámci jednoho staveniště, přičemž není rozhodující, dopravuje-li se materiál po trase vedení nebo mimo ni.

## 4) Doprava a přesun

### Mimostaveništní doprava

Mimostaveništní dopravou se rozumí doprava materiálu do staveništního skladu nebo na staveništní skládku. Doprava veškerého materiálu obsaženého v cenách prací je zakalkulována ve ceníkových položkách jako součást nepřímých (režijních) nákladů.

### Přesun

Přesunem se rozumí přemísťování materiálu ze staveništního skladu k hranici pracovní zóny. Přesun veškerého materiálu obsaženého v cenách prací se nerozpočtuje, neboť je zahrnut ve ceníkových položkách jako součást nepřímých (režijních) nákladů.

### Vnitrostaveništní doprava

Vnitrostaveništní dopravou se rozumí doprava materiálu uvnitř pracovní zóny k místu zabudování. Vnitrostaveništní doprava běžnými pracovními prostředky je zahrnuta ve ceníkových položkách jako součást nepřímých (režijních) nákladů.

### Mimořádně ztížené dopravní podmínky

Mimořádně ztížené dopravní podmínky se oceňují individuální kalkulací.

## 5) Ostatní práce související se zemními (a dalšími) pracemi

**Zahrnuté do ceny zemních (a dalších) prací:**

- veškeré práce související s přípravou a řízením zemních a dalších prací,
- manipulace všeho druhu s materiálem (nakládání, skládání, třídění, označování, skladování),
- práce vyplývající z dodržování bezpečnostních předpisů.

**Nezahrnuté do ceny zemních (a dalších) prací:**

- zajištění přívodu elektrické energie, vody, páry, plynu, stlačeného vzduchu apod., včetně odběru mimo hranici pracovní zóny,
- úpravy pracovišť, která nevyhovují podmínkám stanoveným příslušnými předpisy nebo hospodářskou smlouvou,
- náklady na zabezpečení pracovišť při provádění prací za provozu nebo v nebezpečných prostorách,
- náklady na zpevnění terénu, zřízení a udržování šterkového lože, pro dočasné pojezdové dráhy montážních mechanismů, popřípadě jiných základů a podpěrových konstrukcí, vyrovnávajících terén pod kolejí a s uvedením území do původního nebo smlouveného stavu, zpevnění terénu (panelové vozovky) pod autojeřáby nosnosti 50 t a výše,
- náklady na zpevnění terénu u kabelových a tvárnících komor, násypů a zářezů,
- zhotovení základů a kotevních bloků pro montážní mechanismy,
- náklady vzniklé změnou projektu nebo důležitých dispozic odběratele během provádění prací.

**6) Práce prováděné pomocí mechanismů**

Ve ceníku M 46 jsou obsaženy práce prováděné pomocí mechanizačních prostředků, které jsou:

- a) funkčně ekvivalentní úkonům daným jednou položkou ruční práce,
- b) funkčně ekvivalentní úkonům daným souhrnem několika položek ručně prováděných prací.

ad a)

Ceny za strojní hloubení rýh a jam, záhrny, vrtání otvorů i podvrtávání vozovek, platí bez ohledu na typ a druh mechanismu, který má být nebo byl pro skutečné provedení prací použit. Při oceňování strojních výkopových a záhrnových prací se použije položka s těmi rozměry, které by byly použity při ruční práci, nikoliv položka s rozměry odvozenými od parametrů skutečně použitého mechanismu.

V individuálních případech je možno použít k ocenění prací individuální kalkulaci, zpracovanou přímo na strojní práce prováděné jednotlivými konkrétními typy mechanizačních prostředků.

ad b)

Ceny za strojní kladení kabelů v terénu i v říčních tocích jsou určeny pouze pro typ a druh mechanismu, který je v textu položek uveden. Položky nejsou určeny pro ocenění prací prováděných jinými mechanismy. Tyto je možno ocenit individuální kalkulací.

Ve ceníku jsou uvedeny položky pro strojní kladení kabelů:

- v terénu,
- v říčních tocích.

Kladení kabelů v terénu se oceňuje příslušnými ceníkovými položkami bez ohledu na hloubku kladení.

Kladení kabelů v říčních tocích se oceňuje takto:

- předorání (jízdy naprázdno) příslušnými ceníkovými položkami podle počtu jetí,
- vlastní kladení příslušnými ceníkovými položkami,
- omezení činnosti pro zachování splavnosti (průjezdnosti) toku individuální kalkulací
- související práce prováděné dodavatelem běžnými ceníkovými položkami (zejména ceníků M 22 a M 46). Jde na příklad o úpravu příjezdové trasy v odlišných než běžných podmínkách, rozebrání a úprava vyšších břehů prováděná jinými mechanismy nebo ručně, zádlažby, měření kabelů, hermetizace, protikorozi ochrana, zakrytí kabelů v řečišti panely, budování kotevních bloků s kotevními šrouby, montáž kabelů do kotevního zařízení apod.,

- ostatní náklady na většinou externí úkony položkami nebo ustanoveními platných ceníků. Jde na příklad o práce potápěčů, zapůjčení speciálních mechanismů, dopravní úkony, práce externích pracovníků, zapůjčení plavidel apod.

Při kladení kabelů v netypických říčních tocích v podmínkách, které se podstatně liší od podmínek uvedených ve ceníkových položkách, nebo při výrazných změnách technologického postupu, který bylo nutno přijmout podle podmínek na stavbě se předorání (jízdy naprázdno) a vlastní kladení oceňují individuální kalkulací podle podmínek konkrétní řeky. Další práce nebo náklady se oceňují obdobně jako je uvedeno výše.

Pro přesun mechanizačních prostředků při strojním kladení kabelů platí tyto zásady:

- přesun mechanizačních prostředků v rámci jednoho pracoviště nebo mezi pracovišti téže stavby prováděný po vlastní ose, spadá do věcné náplně strojohodin,
- přesun v rámci jednoho pracoviště nebo mezi pracovišti téže stavby, prováděný v terénu do 500 m a u říčních toků bez omezení pomocí trailerů a tahačů, spadá do věcné náplně strojohodin,
- přesun v rámci jednoho pracoviště nebo mezi pracovišti téže stavby, prováděný v terénu nad 500 m pomocí trailerů a tahačů, spadá do věcné náplně stěhování a je tudíž zahrnut v sazbě strojohodiny,
- přesun mezi stavbami prováděný pomocí trailerů a tahačů spadá do věcné náplně stěhování a je tudíž již zahrnut v sazbě strojohodiny.

## IV. Používání ceníku

### 1) Číslování ceníkových položek

Čísla ceníkových položek uvedená ve ceníku jsou devítimístná, přičemž:

- a) první dvě místa označují číslo ceníku (46),
- b) třetí místo označuje základní ceník (0) nebo dodatek (1 - 9),
- c) čtvrté a páté místo označuje oddíl ceníku,
- d) šesté až deváté číslo označuje číslo položky.

### 2) Názvosloví ceníkových položek

Texty u jednotlivých ceníkových položek jsou uvedeny tak, aby poskytovaly zkrácený popis prací při realizaci technologického reprezentanta. Neobsahují tedy úplný technologický postup a nelze je považovat za montážní předpis.

### 3) Způsob určování množství

Množství nebo počet úkonů je uváděn v měrných jednotkách u jednotlivých položek ceníku. Výchozím podkladem pro určení počtu měrných jednotek je projektová (výkresová) dokumentace.

### 4) Třídění zemin

Zeminy se zařídují ve ceníku M 46 podle charakteristiky vlastností a podle obtížnosti rozpojování. Příklady zemin platí pouze potud, pokud odpovídají charakteristickým vlastnostem zemin, uvedeným v jednotlivých třídách.

#### 1. třída

- a) Zeminy rypné, soudržné, měkké konzistence, s výjimkou jílu.
- b) Zeminy neulehlé, nesoudržné případně se štěrkovými zrny do 5 cm.

Patří sem například ornice, hlína, písčítá hlína, hlinitý písek, štěrkový písek, písčítý štěrk, drobný štěrk se zrny do 2 cm bez omezení a se štěrkovými zrny nad 2 do 5 cm v objemu do 10 %

celkového objemu rozpojené horniny 1. třídy, stavební odpad (rum) a navážka obdobného charakteru jako předcházející štěrkovitý písek zařazený do 1. třídy.

## 2. třída

- a) Zeminy lehce rozpojitelné, soudržné, většinou tuhé konzistence, s výjimkou jílu.
- b) Zeminy nesoudržné, středně ulehlé, popřípadě se štěrkovými zrny do 10 cm.

Patří sem například ornice, hlína, prachová hlína (spraš), písčitá hlína, hlinitý písek, písčité štěrky a střední štěrky se zrny do 5 cm bez omezení a se štěrkovými zrny nad 5 do 10 cm v objemu do 10 % celkového objemu rozpojované zeminy 2. třídy, stavební odpad (rum) a navážka obdobného charakteru jako písčité štěrky zařazené do 2. třídy.

## 3. třída

- a) Zeminy středně rozpojitelné soudržné, většinou pevné konzistence.
- b) Zeminy nesoudržné ulehlé, popřípadě kameny největšího rozměru do 25 cm a zvětralina některých skalních zemin, pokud mají obdobné vlastnosti.

Patří sem například hlíny, prachová hlína (spraš), jílovitá hlína písčitá, písčité jíly, písčité štěrky hrubé a hrubé štěrky se zrny do 10 cm bez omezení a s kameny největšího rozměru nad 10 do 25 cm v objemu do 10 % celkového objemu rozpojované zeminy 3. třídy, stavební odpad (rum) a navážka obdobného charakteru jako písčité hrubé štěrky zařazené do 3. třídy, jílovitá přídlice silně zvětralá, rozložené skalní zeminy (například zvětralá žula, rula, pískovec apod.).

## 4. třída

- a) Zeminy těžce rozpojitelné soudržné, většinou tvrdé konzistence.
- b) Zeminy nesoudržné, případně s kameny do 0,1 m<sup>3</sup> objemu jednotlivě, nesoudržné zeminy s jílovitým nebo hlinitým pojivem a zvětraliny některých skalních nebo poloskalních zemin, pokud mají obdobné vlastnosti.
- c) Silně rozpukané zvětralé zeminy, které by jinak patřily do 5. třídy.

Patří sem například jíly, písčité jíly, jílovitá hlína písčitá, jílovitá hlína, prachovitá hlína, hrubý štěrky s více než 10 % objemu největšího rozměru nad 10 do 25 cm a s kameny největšího rozměru nad 25 cm objemu jednotlivě do 0,1 m<sup>3</sup> v objemu do 10 % celkového objemu rozpojované zeminy 4. třídy, stavební odpad (rum) a navážka obdobného charakteru jako hrubý štěrky zařazené do 4. třídy, drobný a střední štěrky s jílovitým nebo hlinitým pojivem, jílovec, zvětralá opuka, zvětralý pískovec, vápenec a zvětralá břidlice, zvětralé zeminy vyvřelé a krystalické (rula, žula), bahnitý náplav kašovitě konzistence, tekoucí písek.

## 5. třída

- a) Zeminy snadno trhatelné.
- b) Zeminy silně rozpukané a zvětralé, které by jinak patřily do 6. třídy.
- c) Zeminy nesoudržné s kameny o objemu do 0,1 m<sup>3</sup>.

Patří sem zejména skalní a poloskalní zeminy ve vrstvách mocnosti do 15 cm, do nichž se vrt hluboký 1 m vyvrtá pneumatickým kladivem s kaleným drátem průměru 30 mm při přetlaku 4,5 atm v čistém pracovním čase 10 minut.

Patří sem například hrubý štěrky s kameny největšího rozměru nad 10 do 25 cm bez omezení a s kameny největšího rozměru nad 25 cm jednotlivě do 0,1 m<sup>3</sup> v celkovém objemu nad 10 do 55 % objemu rozpojované zeminy 5. třídy, střední a hrubé štěrky s jílovitým nebo hlinitým pojivem, pískovec a slepenec s jílovitým tmelem, opuka, jílovec, jílovitá břidlice a písčité břidlice, fylit a chloritická břidlice.

## 6. třída

Zeminy nesnadno trhatelné, do nichž se vrt hluboký 1 m vyvrtá pneumatickým kladivem s kaleným drátem průměru 30 mm při přetlaku 4,5 atm v čistém čase nad 10 do 20 minut. Náleží sem zeminy uvedené v 7. třídě, pokud jsou rozpukané a pokud vzdálenost puklin nepřesahuje 25 cm.

Patří sem na příklad kameny objemu 0,1 m<sup>3</sup> pokud nepatří do 5. třídy, slepenec, pískovec, droba s železitým nebo vápenitým tmelem, dolomit a vápenec, porézni čedič, fylitická břidlice, křemitá břidlice, svor a svorová rula, rula s puklinami do 25 cm.

### 5) Práce neobsažené ve ceníku

Práce neobsažené ve ceníku se oceňují individuální kalkulací nebo HZS.

Pro jejich tvorbu a použití platí ustanovení Pravidel M.

## 7. PODMÍNKY PRO KALKULACI JEDNOTKOVÝCH CEN

### 71. Kalkulační vzorec

Cena uvedená u jednotlivých položek byla sestavena na základě individuální kalkulace a jednotlivé náklady tvořící celkovou cenu položky byly do jednotkových cen započteny takto:

$$\text{CENA} = \text{MATERIÁL} + \text{MZDY} + \text{STROJE} + \text{ODVODY} + \text{OPN} + \text{REŽIE} + \text{ZISK}$$

Kalkulační vzorec se svojí skladbou přibližuje bývalému oborovému kalkulačnímu vzorci pro stavebnictví. Jednotlivé složky tohoto vzorce představují základní prvky ceny a byly do orientačních cen zakalkulovány podle níže uvedených podmínek.

#### 711. Materiál

Materiál je do ceny kalkulován v bez DPH. Cena materiálů vychází z ceníkových cen výrobců nebo prodejců zjištěných v listopadu 2012. Ceníková cena výrobce je snížena o rabat (podle druhu materiálu různý) poskytovaný prodejcem na stavební zakázky menšího rozsahu. Množství materiálu je převzato ze sborníků potřeb a nákladů (SPON), u nově vytvořených položek je stanoveno podle podkladů výrobců. K takto stanovené ceně jsou dopočteny pořizovací náklady, tj. náklady související s dopravou materiálu na staveniště. Tyto náklady jsou stanoveny ve výši 2 - 5 % z nákupní ceny materiálu (bez DPH) podle druhu materiálu obsaženého v jednotlivých položkách.

Pro orientaci je možno uvažovat, že v orientačních cenách je zakalkulována doprava materiálu do maximální vzdálenosti 30 km.

#### 712. Mzdy

Mzdové náklady jsou stanoveny pomocí normativů spotřeby práce vycházejících ze Sborníku potřeb a nákladů 1989 upravených podle Základních výkonových norem (ZVN83), v některých položkách jsou normativy upraveny zpracovatelem sborníku. Pro nově vytvořené položky jsou normativy stanoveny na základě konzultace s prováděcími firmami. Spotřeba času práce (tj. počet normohodin nutných k provedení práce) je uvedena u každé položky.

Na základě normativů a bývalých tarifních tříd je stanovena základní úkolová mzda. Pro stanovení mzdových nákladů úkolové mzdy byly použity následující sazby pro jednotlivé tarifní třídy:

Stavební dělník, třída	Průměrný hodinový výdělek Kč/hod	Průměrný měsíční výdělek v Kč (hrubá mzda)
4	100,00	17 392
5	113,00	19 653
6	130,00	22 610
7	148,00	25 740
8	158,00	27 480

V hodinové sazbě jsou již započteny veškeré mzdové náklady, tj. včetně pohyblivé složky mzdy (prémie a odměny).

#### 7121. ODVODY

V této části ostatních nákladů jsou zahrnuty odvody na sociální a zdravotní pojištění.

#### 713. Náklady na stroje

Náklady na stroje jsou doloženy podle normativů strojohodin uvedených ve sbornících potřeb a nákladů (SPON 89) a oceněny podle sazeb strojohodin pro rok 2013 propočtených zpracovatelem sborníku. Tyto náklady jsou pravděpodobně nejslabším článkem ceny a je nutné v případě vyššího použití strojních prací provést rekalkulaci ceny, tj. doložit skutečně předpokládané náklady na stroje a mechanismy (doprava betonových směsí čerpadly apod.).

#### 714. Ostatní přímé náklady (OPN)

OPN jsou zejména technologická přeprava v položkách vyjadřujících manipulaci se zeminou, sutí a stavebním materiálem.

#### 715. Režie

Režijní náklady jsou do ceny zakalkulovány ve výši:

- výrobní režie 33,0 %
- správní režie 14,0 %

Do režijních nákladů se započítávají zejména:

- spotřeba paliv, energií a materiálů souvisejících s řízením
- náklady na opravu a údržbu hmotného investičního majetku
- odpisy investičního majetku
- odpisy drobného investičního majetku
- výkony spojů, cestovné, nájemné a ostatní služby
- mzdové náklady související s řízením a odvody z nich
- osobní náklady
- náklady na záruční opravy
- pojistné
- poplatky
- ostatní finanční náklady

Základnou pro výpočet režijních nákladů jsou náklady mzdové, náklady na stroje, a odvody, přičemž pro výpočet správní režie je do základny zahrnuta i režie výrobní.

#### 716. Zisk

Zisk je do ceny zakalkulován ve výši 9,0 %. Jeho výše je přizpůsobena současně dosahovaným ziskům stavebních firem. Základnu pro stanovení zisku tvoří veškeré přímé i nepřímé náklady snížené o náklady na materiál a jeho pořízení.

## 8. HODINOVÉ ZÚČTOVACÍ SAZBY

Pro provedení prací, jejichž konstrukce nebo charakter nejsou v tomto sborníku uvedeny, případně pro práce nezměřitelné a související s provedením stavebních prací, lze v některých případech využít i hodinové zúčtovací sazby. Pro orientaci uvádíme výši HZS zpracovanou podle výše uvedeného kalkulačního vzorce pro vybrané tarifní třídy:

Poř.č .	Číslo položky / Název MJ	Mzdové náklady	Odvody z mezd	Režie celkem	Zisk	Odbytová cena
1	900 R01 h HZS, stavební dělník v tarifní třídě 4	100,00	34,00	69,17	18,29	221,46
2	900 R02 h HZS, stavební dělník v tarifní třídě 5	113,00	38,42	78,16	20,66	250,25
3	900 R03 h HZS, stavební dělník v tarifní třídě 6	130,00	44,20	89,92	23,77	287,89
4	900 R04 h HZS, stavební dělník v tarifní třídě 7	148,00	50,32	102,37	27,06	327,75

Pokud individuálně stanovená HZS pro konkrétního dodavatele převyšuje nebo nedosahuje hodnot uvedených výše, je nutné přistoupit k rekalkulaci ceny (tj. provést její úpravu podle podmínek konkrétního dodavatele).