

## CENOVÉ PODMÍNKY 2020/ I.

# CENÍK M 46 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 v 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 z kalkulovány 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, odchylovat 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 použití 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 v 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 v 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 v 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 štěrkového 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 tvárniceových 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**

V 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.

V 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, protikoroze 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 v 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 strojhodin,
- 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 strojhodin,
- 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 strojhodiny,
- přesun mezi stavbami prováděný pomocí trailerů a tahačů spadá do věcné náplně stěhování a je tudíž již zahrnut v sazbě strojhodiny.

## IV. Používání ceníku

### 1) Číslování ceníkových položek

Čísla ceníkových položek uvedená v ceníku jsou dvanáctimístná, 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,
- e) desáté až dvanácté číslo označuje variantu.

### 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 zatřídí v 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 šterkovými zrny do 5 cm.

Patří sem například ornice, hlína, písčité hlína, hlinitý písek, štěrkový písek, písčité štěrky, drobný štěrky 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 štěrkový písek zařazený do 1. třídy.

## 2. třída

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

Patří sem například ornice, hlína, prachová hlína (spraš), písčité 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 zařazený do 2. třídy.

## 3. třída

- a) Zeminy středně rozpojitelné soudržné, většinou pevné konzistence.
- b) Zeminy nesoudržné ulehle, 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 písčité, písčité jíly, písčité štěrky hrubý a hrubý 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 hrubý štěrky zařazený do 3. třídy, jílovitá břidlice 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 písčité, 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 zařazený 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 hrubý 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 v ceníku

Práce neobsažené v ceníku se oceňují individuální kalkulací nebo HZS.  
Pro jejich tvorbu a použití platí ustanovení Pravidel M.

## V. PODMÍNKY PRO KALKULACI JEDNOTKOVÝCH CEN

### 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:

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

Jednotlivé složky tohoto vzorce představují základní prvky ceny a byly do orientačních cen zakalkulovány podle níže uvedených podmínek.

### Materiál

Ceny materiálu zakalkulovaného v položkách prací vychází z ceníkových cen (tj. z veřejně dostupných ceníků) výrobců, nebo prodejců materiálu. K těmto cenám jsou připočteny pořizovací náklady tj. náklady související s dopravou materiálu na staveniště - obvykle ve výši 2 - 5 % z nákupní ceny materiálu.

Pořizovací náklady, připočtené k cenám materiálu, obvykle vyhoví na dopravu do cca 20 km od skladu prodejce. Výjimkou je kamenivo, pro které se uvažuje doprava ze vzdálenosti 35 km nákladním automobilem nosnosti 12 t při plném vytížení.

Pro kalkulaci cen prací jsou užity ceny materiálu bez daně z přidané hodnoty.

### Mzdy

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

Kopáč, stavební dělník, třída	Průměrný hodinový výdělek Kč/hod	Průměrný měsíční výdělek v Kč (hrubá mzda)
4	175	30 436
5	195	33 914
6	216	37 567
7	236	41 045

V hodinové sazbě jsou započteny mzdové náklady včetně pohyblivé složky mzdy (prémie a odměny). Nejsou zde započteny náklady na pracovníka na jeho neproduktivní čas tj. státní svátky a dovolená. Tyto náklady jsou obsaženy v režii.

### ODVODY

Odvody na sociální a zdravotní pojištění.

### Náklady na stroje

Náklady na stroje jsou propočteny podle normativů strojohodin a oceněny podle sazeb strojohodin pro rok 2020. Část použitých sazeb jsou hodnoty pronájmu při denním osmihodinovém využití stroje. Ostatní sazby jsou propočteny z předepsaných odpisů, nákladů na opravy, údržbu a pohonné hmoty.

### Ostatní přímé náklady (OPN)

OPN v tomto ceníku jsou obtížně specifikovatelné náklady vyjádřené zjednodušeně v korunách.

### Režie

Režijní náklady jsou do ceny zakalkulovány ve výši:

- výrobní režie 22,0 %
- správní režie 18,0 %

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.

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
- bezpečnostní opatření z hlediska uspořádání a provozu staveniště, pracovní ochranné prostředky, školení BOZP, úkoly v prevenci rizik
- náklady na záruční opravy
- pojistné
- poplatky
- ostatní finanční náklady

### Zisk

Zisk je do ceny zakalkulován ve výši 10,0 %. 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:

Pořadí	Název	Mzdové náklady	Odvody z mezd	Režie celkem	Zisk	Odbytová cena
1	HZS, Práce v tarifní třídě 4	175	59,15	102,93	33,71	<b>371 Kč</b>
2	HZS, Práce v tarifní třídě 5	195	65,91	114,7	37,56	<b>413 Kč</b>

---

3	HZS, Práce v tarifní třídě 6	216	73,01	127,05	41,61	<b>458 Kč</b>
4	HZS, Práce v tarifní třídě 7	236	79,77	138,81	45,46	<b>500 Kč</b>
5	HZS, Práce v tarifní třídě 8	252	85,18	148,22	48,54	<b>534 Kč</b>

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).