**Příloha 2**

**Technická specifikace předmětu veřejné zakázky**

**Část č. 1 Ochranné trubky optických kabelů**

**Příloha 2a**

**Ochranné trubky optických kabelů – HDPE**

1. **Popis předmětu**

Specifikace se vztahuje na plastové ochranné trubky, které se používají jako mechanická ochrana optických kabelů uložených v zemi. Ochranné trubky musí být konstruovány tak, aby jejich provoz byl spolehlivý a byla zajištěna ochrana optického kabelu před okolními vlivy.

1. **Všeobecné požadavky**
   1. **Normy a předpisy**

Ochranné trubky musí splňovat požadavky těchto norem:

|  |  |
| --- | --- |
| ČSN EN 61386-1 | Trubkové systémy pro vedení kabelů – Část 1: Všeobecné požadavky |
| ČSN EN 61386-24 | Trubkové systémy pro vedení kabelů – Část 24: Zvláštní požadavky - Trubkové systémy uložené v zemi |
| ČSN EN 50626-1 | Trubkové systémy uložené v zemi pro ochranu a vedení izolovaných elektrických kabelů nebo komunikačních kabelů - Část 1: Obecné požadavky |
| ČSN EN 50626-2 | Trubkové systémy uložené pod zemí pro ochranu a vedení izolovaných elektrických kabelů nebo komunikačních kabelů - Část 2: Systémy instalačních trubek z polyethylenu (PE), polypropylenu (PP) nebo neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) - Požadavky na trubky, tvarovky a systém používaný ve zvláštních aplikacích |
| ČSN EN ISO 9969 | Trubky z termoplastů – Stanovení kruhové tuhosti |
| PNE 33 0000-2 | Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy |
| PNE 34 1050 | Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky |

Nabízené ochranné trubky musí splňovat veškeré normy, předpisy, nařízení a zákony platné v ČR, i když nejsou výslovně požadovány v této specifikaci.

1. **Upřesňující požadavky**

V trubkovém systému nesmí být žádné ostré okraje, otřepy nebo povrchové výstupky, které by mohly poškodit kabely, nebo zranit pracovníka provádějícího instalaci.

Ochranné trubky, které jsou v průběhu instalace nebo po ní ohnuty nebo stlačeny, nebo vystaveny nárazu nebo extrémní teplotě v rámci hodnot deklarovaných pro daný výrobek, nesmí prasknout nebo se deformovat do takové míry, aby se tím znesnadnilo zavádění optických kabelů nebo aby mohlo dojít k poškození instalovaných optických kabelů při jejich vtahování.

Ochranné vlastnosti spoje mezi ochrannými trubkami musí být minimálně takové, jaké jsou deklarovány pro trubkový systém.

Ochranné trubky musí splňovat odolnost proti stlačení:

Ochranné trubky musí splňovat odolnost proti nárazu a to:

**Normální (kód N) (normal)**

Trubkové systémy smontované podle pokynů výrobce musí mít dostatečnou odolnost proti vnějším vlivům podle třídění deklarovaného výrobcem s minimálním požadavkem na krytí IP30.

Doba skladování musí být nejméně 5 let při standardních (běžných) podmínkách skladování.

Ochranné trubky a příslušenství musí vydržet namáhání, která se pravděpodobně vyskytnou během dopravy, skladování, doporučeného způsobu instalace a používání.

Plastové ochranné trubky musí umožňovat manipulaci s trubkami v minimálním rozsahu teplot -5°C až +50°C. Provozní teplota musí být minimálně od -40°C až +60°C.

Ochranné trubky jsou uzpůsobené pro nominální přetlak 16 bar při zafukování.

Ochranné trubky jsou tlustostěnné z **HDPE**. Vnější strana hladká, vnitřní strana hladká nebo vroubkovaná pro snížení vnitřního tření při zatahování.

Barva ochranné trubky je dle vzorníku RAL. Základní barvou ochranné trubky je **červená**.

Pokládka ochraných trubek a jejich uložení v zemi bude provedeno dle PNE 34 1050 (v pískovém loži).

* 1. **Spojky**

Spojky jsou určené pro spojení jednotlivých ochranných HDPE trubek bez nutnosti svařování. Jsou odolné vnitřnímu i venkovnímu tlaku, tahu a jsou vodotěsné. Spoj musí být dostatečně pevný a odolný i proti vibracím.

Spojky musí svojí konstrukcí umožňovat zafukování optických kabelů do HDPE trubek. Spojka musí být konstruovaná pro nominální přetlak 16 bar.

* 1. **Koncovky**

Koncovky jsou určené k ukončení a uzavření ochranných HDPE trubek. Koncovka musí umožňovat opakovanou montáž. Spoj musí být dostatečně pevný a odolný i proti vibracím.

Koncovka musí být konstruovaná pro nominální přetlak 16 bar.

Koncovka je ve dvou variantách a to:

* vybavená ventilkem pro případné natlakování
* bez ventilku
  1. **Rozměry ochranných trubek a jejich barva**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jmenovitá velikost  [mm] | Jmenovitý vnější průměr  [mm] | Tolerance  [mm] | Minimální vnitřní průměr  [mm] | Základní barva |
| 40 | 40 | +0,80 | 30 | červená |
| 50 | 50 | +1,00 | 37 | červená |

* 1. **Identifikace, označení a popis**

Značení musí být trvanlivé a snadno čitelné i po instalaci.

Každá ochranná trubka musí být minimálně označena:

* jménem, nebo obchodní značkou, nebo identifikační značkou výrobce nebo odpovědného prodejce,
* identifikační značkou výrobku, což může být například katalogové číslo, symbol nebo podobné označení, takovým způsobem, aby mohla být identifikována v dokumentaci výrobce nebo odpovědného prodejce
* označení kódu odolnosti proti nárazu - kód „N“
* Nápis „E.GD“

Ochranné trubky musí být označeny na celé délce v pravidelných intervalech do 1 m.

Potisk musí být v kontrastní barvě k povrchu ochranné trubky. Pro základní barvu (červená) je potisk v černé barvě.

V případě potřeby je ochranná trubka označena doplňkovým značením jedním nebo dvěma bílými pruhy (při souběhu více ochranných HDPE trubek v jedné kabelové rýze).

* 1. **Montážní předpis**

Uchazeč přiloží k nabídce montážní předpis, včetně požadavků na pokládku, zásyp atd.

1. **Schválení a zkoušky**

Zkoušky musí být provedená dle platných norem, pokud nejsou dohodnuty odlišné předpisy. Jakékoliv změny v průběhu smlouvy jsou přípustné pouze v případě vzájemné dohody. Na žádost zadavatele musí být sděleni poddodavatelé.

Zadavatel má právo kdykoli provést kontrolu nebo nechat zkontrolovat vlastnosti produktu včetně kvalitativních parametrů.

* 1. **Prohlášení o shodě**

Je požadováno.

* 1. **Typové zkoušky**

Typové zkoušky podle ČSN EN 50626-2 a to pro dobu provozu minimálně 50 let.

Zkoušky podle ČSN EN ISO 9969. Ostatní zkušební protokoly a jejich výsledky prokazující kvalitu nabízených ochranných trubek souborů jsou vítány, ale náklady na ně nesmí být přičteny k tíži kupujícího.

Z předložených dokladů musí být zřejmé, ve které akreditované zkušebně byly prováděny, a že zkoušená ochranná trubka vyhověla předepsaným zkouškám.

1. **Balení a doprava**

Dodavatel stanoví podmínky pro přepravu, manipulaci a skladování v příloze smlouvy.

Balení výrobků musí být provedeno tak, aby se zamezilo poškození při přepravě.

Účastník může použít vratné i nevratné obaly a upevňovací materiál (např. bubny).

Balení HDPE chrániček je:

* ve svazku po 100 m
* ve svazku po 300 m
* větší návin na dřevěných bubnech v délce maximálně 1250 m pro HDPE 50 nebo 1750 m pro HDPE 40

**Příloha 2b**

**Ochranné trubky optických kabelů - HFFR**

1. **Popis předmětu**

Specifikace se vztahuje na plastové ochranné trubky bezhalogenové se sníženou hořlavostí, které se používají jako mechanická ochrana optických kabelů uložených v kabelových kolektorech a obdobném prostředí se zvýšenou požární odolností.

Ochranné trubky musí být konstruovány tak, aby jejich provoz byl spolehlivý a byla zajištěna ochrana optického kabelu před okolními vlivy.

1. **Všeobecné požadavky**
   1. **Normy a předpisy**

Ochranné trubky musí splňovat požadavky těchto norem:

|  |  |
| --- | --- |
| ČSN EN 61386-1 | Trubkové systémy pro vedení kabelů – Část 1: Všeobecné požadavky |
| ČSN EN IEC 60332-3-10 | Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 3-10: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Zařízení |
| ČSN EN IEC 60332-3-23 | Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 3-23: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie B |
| ČSN EN ISO 3127 | Trubky z termoplastů – Stanovení odolnosti proti vnějším nárazům metodou po obvodu |
| ČSN EN ISO 1167-1 | Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin - Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku - Část 1: Obecná metoda |
| ČSN EN ISO 9969 | Trubky z termoplastů – Stanovení kruhové tuhosti |
| PNE 33 0000-2 | Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy |

Nabízené ochranné trubky musí splňovat veškeré normy, předpisy, nařízení a zákony platné v ČR, i když nejsou výslovně požadovány v této specifikaci.

1. **Upřesňující požadavky**

Ochranné trubky **HFFR** (Halogen free flame retardand) splňují požadavky normy ČSN EN IEC 60332-3-10 a ČSN EN IEC 60332-3-23.

Trubky neobsahují halogeny. Materiál trubky zajišťuje nízkou hustotu kouře, nízkou toxicitu a korozivitu kouře, materiál při hoření neskapává.

Trubky umožňují použití obvyklé technologie pro zafukování optických kabelů (tlak min. 16 bar).

V trubkovém systému nesmí být žádné ostré okraje, otřepy nebo povrchové výstupky, které by mohly poškodit kabely, nebo zranit pracovníka provádějícího instalaci.

Ochranné trubky, které jsou v průběhu instalace nebo po ní ohnuty nebo stlačeny, nebo vystaveny nárazu nebo extrémní teplotě v rámci hodnot deklarovaných pro daný výrobek, nesmí prasknout nebo se deformovat do takové míry, aby se tím znesnadnilo zavádění optických kabelů nebo aby mohlo dojít k poškození instalovaných optických kabelů při jejich vtahování.

Ochranné vlastnosti spoje mezi ochrannými trubkami musí být minimálně takové, jaké jsou deklarovány pro trubkový systém.

Doba skladování musí být nejméně 5 let při standardních (běžných) podmínkách skladování.

Ochranné trubky a příslušenství musí vydržet namáhání, která se pravděpodobně vyskytnou během dopravy, skladování, doporučeného způsobu instalace a používání.

Plastové ochranné trubky musí umožňovat manipulaci s trubkami v minimálním rozsahu teplot -5°C až +50°C. Provozní teplota musí být minimálně od -40°C až +60°C.

Vnější strana hladká, vnitřní strana hladká nebo vroubkovaná pro snížení vnitřního tření při zatahování. Barva ochranné trubky je dle vzorníku RAL.

* 1. **Rozměry ochranných trubek a jejich barva**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jmenovitá velikost  [mm] | Jmenovitý vnější průměr  [mm] | Tolerance  [mm] | Minimální síla stěny  [mm] | Základní barva |
| 40/34 | 40 | +0,4  -0,1 | 2,9 | červená |
| 50/41,6 | 50 | +0,5  -0,1 | 4,2 | červená |

* 1. **Identifikace, označení a popis**

Značení musí být trvanlivé a snadno čitelné.

Každá ochranná trubka musí být minimálně označena:

* jménem, nebo obchodní značkou, nebo identifikační značkou výrobce nebo odpovědného prodejce,
* identifikační značkou výrobku (HFFR)
* rozměr
* metráž
* datum výroby
* Nápis „E.GD“

Ochranné trubky musí být označeny na celé délce v pravidelných intervalech do 1 m.

Potisk musí být v kontrastní barvě k povrchu ochranné trubky. Pro základní barvu (čerevná) je potisk v černé barvě.

V případě potřeby je ochranná trubka označena doplňkovým značením jedním nebo dvěma bílými pruhy (při souběhu více ochranných HFFR trubek na jedné kabelové lávce, atd.).

* 1. **Spojky pro HFFR**

Spojky jsou určené pro spojení jednotlivých ochranných HFFR trubek bez nutnosti svařování. Jsou odolné vnitřnímu i venkovnímu tlaku, tahu a jsou vodotěsné. Spoj musí být dostatečně pevný a odolný i proti vibracím.

Spojky musí svojí konstrukcí umožňovat zafukování optických kabelů do HFFR trubek. Spojka musí být konstruovaná pro nominální přetlak 16 bar.

* 1. **Koncovky pro HFFR**

Koncovky jsou určené k ukončení a uzavření ochranných HFFR trubek. Koncovka musí umožňovat opakovanou montáž. Spoj musí být dostatečně pevný a odolný i proti vibracím.

Koncovka musí být konstruovaná pro nominální přetlak 16 bar.

Koncovka je ve dvou variantách a to:

* vybavená ventilkem pro případné natlakování
* bez ventilku
  1. **Montážní předpis**

Uchazeč přiloží k nabídce montážní předpis, včetně požadavků na pokládku, zásyp atd.

1. **Schválení a zkoušky**

Zkoušky musí být provedená dle platných norem, pokud nejsou dohodnuty odlišné předpisy. Jakékoliv změny v průběhu smlouvy jsou přípustné pouze v případě vzájemné dohody. Na žádost zadavatele musí být sděleni poddodavatelé.

Zadavatel má právo kdykoli provést kontrolu nebo nechat zkontrolovat vlastnosti produktu včetně kvalitativních parametrů.

* 1. **Prohlášení o shodě**

Je požadováno.

* 1. **Typové zkoušky**

Certifikát deklarující požadované vlastnosti dle předmětných norem ČSN EN IEC 60332-3-10:10 a ČSN EN IEC 60332-3-23:10.

Ostatní zkušební protokoly a jejich výsledky prokazující kvalitu nabízených ochranných trubek a souborů jsou vítány, ale náklady na ně nesmí být přičteny k tíži kupujícího.

Z předložených dokladů musí být zřejmé, ve které akreditované zkušebně byly prováděny, a že zkoušená ochranná trubka vyhověla předepsaným zkouškám.

1. **Balení a doprava**

Dodavatel stanoví podmínky pro přepravu, manipulaci a skladování v příloze č. 5 smlouvy.

Balení výrobků musí být provedeno tak, aby se zamezilo poškození při přepravě.

Účastník může použít vratné i nevratné obaly a upevňovací materiál (např. bubny).

Balení chrániček je:

* ve svazku po 100 m
* ve svazku po 300 m
* na dřevěných bubnech v délce 1250 m (HFFR 50) nebo 1750 m (HFFR 40)

**Příloha 2c**

**Ochranné trubky optických kabelů - Marker**

1. **Popis předmětu**

Specifikace se vztahuje na aktivní kulový marker (dále jen marker) sloužící pro lokalizaci konkrétního místa v terénu. Používá se při pokládce chrániček pro optické kabely, kdy se přiloží do výkopu vedle uložené chráničky. Před uložením lze do markeru naprogramovat požadované údaje. Pomocí lokátoru je možné z markeru číst nebo do něj zapisovat.

1. **Všeobecné požadavky**
   1. **Normy a předpisy**

Nabízené markery musí splňovat veškeré normy, předpisy, nařízení a zákony platné v ČR, i když nejsou výslovně požadovány v této specifikaci.

1. **Upřesňující požadavky**

Marker je pasivní zařízení, které nepotřebuje žádný externí zdroj pro svoji funkci. Marker má tvar koule. Marker má samovyrovnávací konstrukci, která zajišťuje, že marker je vždy orientován k povrchu a odraz signálu je vždy kolmý k povrchu. Marker má voděodolný polyetylenový povrch neprostupný pro minerály, chemikálie a odolává i běžným teplotám pod zemí.

Marker je programovatelný. Před jeho uložením v terénu se do markeru naprogramují požadované údaje. Pomocí lokátoru je možné z markeru číst nebo do něj zapisovat.

Marker musí být kompatibilní s lokátorem **Dynatel 2573iD** pro zápis dat.

Doba skladování musí být nejméně 5 let při standardních (běžných) podmínkách skladování.

Marker musí vydržet namáhání, která se pravděpodobně vyskytnou během dopravy, skladování, doporučeného způsobu instalace a používání.

Čtení musí být možné do hloubky minimálně 1,2 metru. Detekovatelnost do hloubky 1,5 m. Zápis dat musí být možný do hloubky 0,3 m.

* 1. **Identifikace, označení a popis**

Značení musí být trvanlivé a snadno čitelné.

Barva markeru je červená (barva pro energetiku). Marker je vybaven štítkem s ID markeru (jedinečná identifikace markeru – 10 místní kód pro GPS/GIS lokalizaci). Štítek lze z markeru odstranit. ID markeru je v předvyplněno.

* 1. **Montážní předpis**

Uchazeč přiloží k nabídce montážní předpis, včetně požadavků na pokládku, zásyp atd.

1. **Schválení a zkoušky**

Zkoušky musí být provedená dle platných norem, pokud nejsou dohodnuty odlišné předpisy. Jakékoliv změny v průběhu smlouvy jsou přípustné pouze v případě vzájemné dohody. Na žádost zadavatele musí být sděleni poddodavatelé.

Zadavatel má právo kdykoli provést kontrolu nebo nechat zkontrolovat vlastnosti produktu včetně kvalitativních parametrů.

* 1. **Prohlášení o shodě**

Je požadováno.

**Příloha 2d**

**Ochranné mikrotrubičky optických kabelů – HDPE**

1. **Popis předmětu**

Specifikace se vztahuje na plastové ochranné mikrotrubičky, které se používají jako mechanická ochrana optických kabelů uložených přímo v zemi. Ochranné mikrotrubičky musí být konstruovány tak, aby jejich provoz byl spolehlivý a byla zajištěna ochrana optického kabelu před okolními vlivy.

1. **Všeobecné požadavky**
   1. **Normy a předpisy**

Ochranné trubky musí splňovat požadavky těchto norem:

|  |  |
| --- | --- |
| ČSN EN 61386-1 | Trubkové systémy pro vedení kabelů – Část 1: Všeobecné požadavky |
| ČSN EN ISO 9969 | Trubky z termoplastů – Stanovení kruhové tuhosti |
| PNE 33 0000-2 | Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy |
| PNE 34 1050 | Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky |

Nabízené ochranné trubky musí splňovat veškeré normy, předpisy, nařízení a zákony platné v ČR, i když nejsou výslovně požadovány v této specifikaci.

1. **Upřesňující požadavky**

V trubkovém systému nesmí být žádné ostré okraje, otřepy nebo povrchové výstupky, které by mohly poškodit kabely, nebo zranit pracovníka provádějícího instalaci.

Ochranné trubky, které jsou v průběhu instalace nebo po ní ohnuty nebo stlačeny, nebo vystaveny nárazu nebo extrémní teplotě v rámci hodnot deklarovaných pro daný výrobek, nesmí prasknout nebo se deformovat do takové míry, aby se tím znesnadnilo zavádění optických kabelů nebo aby mohlo dojít k poškození instalovaných optických kabelů při jejich vtahování.

Ochranné vlastnosti spoje mezi ochrannými trubkami musí být minimálně takové, jaké jsou deklarovány pro trubkový systém.

Doba skladování musí být nejméně 5 let při standardních (běžných) podmínkách skladování.

Ochranné trubičky a příslušenství musí vydržet namáhání, která se pravděpodobně vyskytnou během dopravy, skladování, doporučeného způsobu instalace a používání.

Plastové ochranné trubičky musí umožňovat manipulaci s trubkami v minimálním rozsahu teplot +5°C až +50°C.

Provozní teplota musí být minimálně od -40°C až +70°C.

Skladovací teplota musí být minimálně od -40°C až +60°C.

Ochranné trubky jsou uzpůsobené pro nominální přetlak 20 bar při zafukování.

Ochranné mikrotrubičky jsou silnostěnné z vysokohustotního polyethyluenu (**HDPE**). Mikrotrubičky jsou zodolněné (DB) a jsou určené pro přímou instalaci do země bez další ochrany. Vnější strana hladká, vnitřní strana vroubkovaná bez kluzné vrstvy pro snížení vnitřního tření při zatahování.

Barva ochranné trubky je dle vzorníku RAL. Základní barvou ochranné trubky je **červená** (dle RAL).

Mikrotrubičky musí být **včetně UV stabilizátoru**.

Pokládka ochraných trubek a jejich uložení v zemi bude provedeno dle PNE 34 1050 (v pískovém loži).

* 1. **Parametry ochranných zodolněných mikrotrubiček a jejich barva**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mikrotrubička | Vnější průměr  [mm] | Vnitřní průměr  [mm] | Max. zafukovací tlak  [bar] | Základní barva |
| 14/10 | 14 | 10 | 20 | červená |

* 1. **Spojky**

Spojky jsou určené pro spojení jednotlivých ochranných zodolněných HDPE mikrotrubiček bez nutnosti svařování. Jsou určené pro přímou montáž do země nebo do venkovního prostředí, jsou odolné vnitřnímu i venkovnímu tlaku, tahu, UV odolné, jsou plynotěsné a vodotěsné. Spoj musí být dostatečně pevný a odolný i proti vibracím.

Spojky musí svojí konstrukcí umožňovat zafukování optických kabelů do HDPE mikrotrubiček. Spojka musí obsahovat všechny potřebné komponenty včetně pojistek proti vytržení.

Spojka je v transparentním provedení, tj. je průhledná umožňuje kontrolu, zda je optický kabel zatažen.

Spojka musí být konstruovaná pro max. zafukovací tlak.

* 1. **Koncovky**

Koncovky jsou určené k trvalému ukončení a uzavření ochranných zodolněných HDPE mikrotrubiček. Koncovka musí umožňovat opakovanou montáž. Koncovky jsou určené pro přímou montáž do země nebo do venkovního prostředí, jsou odolné vnitřnímu i venkovnímu tlaku, tahu, UV odolné, jsou plynotěsné a vodotěsné. Spoj musí být dostatečně pevný a odolný i proti vibracím.

Koncovka musí být konstruovaná pro max. zafukovací tlak. Koncovka musí obsahovat všechny potřebné komponenty včetně pojistek proti vytržení.

Koncovka je v transparentním provedení.

Koncovka je bez ventilku.

* 1. **Identifikace, označení a popis**

Značení musí být trvanlivé a snadno čitelné.

Každá ochranná mikrotrubička musí být minimálně označena:

* název
* materiál
* rozměr
* provedení
* časová identifikace (datum výroby)
* délka (metráž)
* Nápis „EG.D“

Ochranné mikrotrubičky musí být označeny na celé délce v pravidelných intervalech do 1 m.

Potisk musí být v kontrastní barvě k povrchu ochranné trubky. Pro základní barvu (červená) je potisk v černé barvě.

1. **Schválení a zkoušky**

Zkoušky musí být provedená dle platných norem, pokud nejsou dohodnuty odlišné předpisy. Jakékoliv změny v průběhu smlouvy jsou přípustné pouze v případě vzájemné dohody. Na žádost zadavatele musí být sděleni subdodavatelé.

Zadavatel má právo kdykoli provést kontrolu nebo nechat zkontrolovat vlastnosti produktu včetně kvalitativních parametrů.

* 1. **Prohlášení o shodě**

Je požadováno.

* 1. **Typové zkoušky**

Uchazeč doloží kopii zkušebních protokolů ke zkouškám, které byly provedeny.

Z předložených dokladů musí být zřejmé, ve které zkušebně byly prováděny, a že zkoušený předmět vyhověl předepsaným zkouškám.

1. **Dokumentace**

Všechny podklady, dokumenty a popisy musí být v českém nebo slovenském jazyce.

* 1. **Typová dokumentace**

Typová dokumentace obsahuje všeobecné informace o výrobku a je nedílnou součástí nabídky.

* 1. **Montážní předpis**

Uchazeč přiloží k nabídce montážní předpis, včetně požadavků na pokládku, zásyp atd.

* 1. **Katalogové listy nebo prospekty**

Uchazeč předloží základní technickou dokumentaci (katalog) obsahující základní technické vlastnosti, rozměry atd.

* 1. **Další technická dokumentace**

Uchazeč předloží pokyny pro přepravu a skladování.

1. **Balení a doprava**

Dodavatel stanoví podmínky pro přepravu, manipulaci a skladování v příloze 6 této smlouvy.

Balení výrobků musí být provedeno tak, aby se zamezilo poškození při přepravě.

Účastník může použít vratné i nevratné obaly a upevňovací materiál (např. bubny).

Balení HDPE mikrotrubiček je:

* např. návin na dřevěných bubnech, pro mikrotrubičku 14/10 mm max. 1500 m