



**„Stavební úpravy za účelem vybudování odborných učeben a
komunitní tělocvičny u ZŠ T. Šobra Písek – dílčí část teleskopická
TRIBUNA“**

**TECHNICKÁ DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ VEŘEJNÉ
ZAKÁZKY**

Název zadavatele:	Základní škola Tomáše Šobra a Mateřská škola Písek, Šobrova 2070
Sídlo zadavatele:	Šobrova 2070, 397 01 Písek
Právní forma:	Příspěvková organizace
Zapsaná v OR:	Spisová značka Pr 153 vedená u Krajského soudu v Českých Budějovicích
IČO/DIČ:	70943168/není plátce DPH
Osoba oprávněná jednat jménem či za zadavatele:	Mgr. Jaroslav Volf – ředitel školy
E: mail:	jaroslav.volf@zstsobra.cz
Telefon:	380 422 501
ID datové schránky:	56rmtfn
Webové stránky:	https://www.zstsobra.cz/
Profil zadavatele:	https://www.e-zakazky.cz/Profil-Zadavatele/a3132d98- d4e0-4d53-aa15-d3d1ae176593
Název veřejné zakázky:	Stavební úpravy za účelem vybudování odborných učeben a komunitní tělocvičny u ZŠ T. Šobra Písek – dílčí část teleskopická TRIBUNA

1. ÚVOD

1.1. Identifikace projektu (název, místo realizace)

Dodávka motorické teleskopické tribuny je dílčí částí projektu pod názvem „Stavební úpravy za účelem vybudování odborných učeben a komunitní tělocvičny u ZŠ T. Šobra Písek“. Předmětem stavebních úprav je provedení stavebních prací spočívajících v odstranění stávajícího objektu dvou tělocvičen, který se nachází v areálu Základní školy Tomáše Šobra, Šobrova 2070, 397 01 Písek v katastrálním území Písek (720755), pozemek p.č. st. 1033 a namísto odstraněného objektu provedení přístavby odborných učeben s tělocvičnou. Instalace motorické teleskopické tribuny je plánována do učebny družin umístěné v 1. NP jako učebna č. 1.04.

1.2. Účel a význam instalace teleskopické tribuny

Instalace motorické teleskopické tribuny do učebny družin má za cíl optimalizovat využití prostoru a zvýšit komfort při různých aktivitách. Tribuna umožní efektivnější organizaci vzdělávacích, kulturních a volnočasových programů, jako jsou prezentace, divadelní představení, besedy nebo skupinové výukové aktivity (např. naučné filmy) v rámci družiny.

Teleskopický mechanismus umožní tribunu snadno rozložit pro vytvoření hlediště s optimálním výhledem a následně ji opět zasunout, čímž se uvolní prostor pro jiné využití této učebny družin.

Tribuna také umožňuje lepší vizuální kontakt s přednášejícím nebo předváděnou činností. Celkově přispívá ke zkvalitnění výukového a volnočasového prostředí v družině.

1.3. Způsob zadání

Teleskopická tribuna je zadávána podle standardů žluté knihy FIDIC. Tzn., že součástí dodávky je i výrobní dokumentace vypracovaná na základě technického návrhu předkládaného dodavatelem k nabídce. Již technický návrh řešení teleskopické tribuny musí vycházet ze specifikací uvedených v této technické zprávě, zadávací dokumentace a rozpočtu vybraného dodavatele a musí prokazatelně splnit všechny technické požadavky zadavatele.

2. POPIS OBJEKTU A PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

2.1. Umístění tribuny v rámci učebny družin

Umístění teleskopické tribuny je plánováno do rohu učebny, kdy zadní část tribuny bude situována ke zdi sousedící s místností č. 1.03 a částečně s místností č. 1.02. Pravá část tribuny pak ke stěně sousedící s chodbou č. 1.30. Situace umístění teleskopické tribuny je znázorněna v přiloženém výkresu – příloha č. 1.

2.2. Prostorové omezení

Rozměry tribuny jsou dány prostorovým vymezením (viz bod 2.1.). Pokud bude mít tribuna aretační prvky v zdaní části, musí být pro zajištění přístupu pro jejich manuální manipulaci vzdálenost poslední části tribuny ve složeném stavu min. 500 mm od zdi.

2.3. Požadavky na přístupnost a bezpečnost

V případě zadního kotvení tribuny do podlahy musí být v její zadní části umístěny sklopné dorazy, které zajistí přesné napozicování tribuny nad kotevní otvory při jejím zpětném přesunu ke zdi. Tyto dorazy zároveň musí zajišťovat bezpečnost obsluhy provádějící vizuální kontrolu a aretaci tribuny, aby nedošlo k přimáčknutí osob v prostoru za tribunou během manipulace dálkovým ovladačem. Dorazy musí být opatřeny nešpinící pružnou ochranou, aby nepoškodily zeď. Dorazy musí zajistit, aby minimální volný prostor mezi posledním zadním koncem složené tribuny a zdí byl alespoň 550 mm pro bezpečný pohyb obsluhy. Zároveň musí být sklopné, aby nevyčnívaly za tribunou, když se nachází ve druhé pozici. V rámci technického návrhu může být zvoleno i jiné bezpečnostní řešení. Vzdálenost mezi poslední zadní částí tribuny a zdí sousedící s místností 1.03 a 1.02 musí být min. 500 mm. Vstup obsluhy do tohoto vymezeného prostoru bude po odsunutí lamelové mobilní stěny za sloupem blíže ke zdi sousedící s místností 1.02.

Konstrukce teleskopické tribuny musí být řešena v rámci normy ČSN pro shromažďování osob (tzn. dodržení prvků statické bezpečnosti a požární odolnosti R15 – nutné dle PBŘ v souladu s § 41, odst. 2 vyhl. MV ČR č.246/2001 Sb. a v souladu s vyhl. MV ČR č.268/2011 Sb.)

3. TECHNICKÉ PARAMETRY TRIBUNY

3.1. Celkové rozměry (šířka, hloubka, výška v rozloženém/složeném stavu)

Maximální šířka tribuny včetně bočního zábradlí (vlevo z pohledu diváka) nesmí být větší než šířka mezi sloupy a zdí sousedící s chodbou č. 1.30. Délka (hloubka) tribuny v rozloženém nebo složeném stavu v závislosti na uspořádání sedadel a konstrukci tribuny. Výška poslední – nejvyšší podlahy pod poslední řadou musí být v úrovni (světlá výška) min. 1900 mm od stropu.

3.2. Počet řad a kapacita sedadel

S ohledem na prostorové možnosti předpokládá teleskopická tribuna 4 řady. První tři řady rozdělené uprostřed schodištěm alespoň 1200 mm širokým, kdy každá z těchto tří řad předpokládá 7 sedadel vlevo (21) a 8 sedadel vpravo (24) – celkem tedy 45 sedadel. Čtvrtá řada souvislá s počtem sedadel 17 sedadel. Pro celou tribunu je uvažováno maximálně 62 sedadel. Počet sedadel může být v rámci realizace snížen na základě vyhrazené změny uvedené v zadávací dokumentaci.

3.3. Materiálová skladba konstrukce a sedadel

3.3.1. Konstrukce, pojezd a zatížení

- 3.3.1.1. Teleskopická tribuna musí být navržena a provedena v souladu s EN nebo ČSN pro navrhování ocelových konstrukcí v platném znění (např. ČSN EN 1993); EN nebo ČSN pro zajištění bezpečnosti, použitelnosti a trvanlivosti konstrukcí v platném znění (např. ČSN EN 1990 – zásady navrhování konstrukcí); EN nebo ČSN pro zatížení konstrukcí (např. ČSN EN 1991 – zatížení konstrukcí);
- 3.3.1.2. Teleskopická tribuna musí být konstruována na základě statických výpočtů. Hlavní nosná část musí být vyrobena z uzavřených ocelových jeklových profilů.
- 3.3.1.3. Rám konstrukce bočního zábradlí tribuny musí být proveden z uzavřeného ocelového jeklu, výplň (mříž) z ocelové pásovin. Boční zábradlí je požadováno na otevřené straně směrem ke sloupům, respektive k oknům. Boční zábradlí není požadováno na straně u stěny sousedící

s chodbou 1.30. Bočná zábradlí bude odnímatelné na min. čtyři části (jedna část zábradlí/jedna řada sedadel) RAL 9005.

- 3.3.1.4. Zadní zábradlí tribuny pevně spojené s nosnou konstrukcí tribuny (neodnímatelné), rám konstrukce zábradlí z uzavřeného ocelového jeklu, výplň (mříž) z ocelové pásoviny.
- 3.3.1.5. Postranní krytování konstrukce – textilie RAL 9005.
- 3.3.1.6. Podlaha pod sedadly a na tribunových stupních musí být z celobukové překližky (9 vrstev kvalita min. BB/CP) a připevněná do ocelové konstrukce. Krytina podlahy a schodů PVC s protipožární třídou min. Cfl – S1, nášlapná vrstva 2 mm, zátěžová třída 43, aplikace lepením.
- 3.3.1.7. Pojezdová kolečka o pojezdové šířce min. 40 mm opatřená nebarvícím elastickým běhounem. Kolečka musí mít dostatečnou nosnost odpovídající celkovému zatížení tribuny v pohyblivém stavu doloženou statickým výpočtem.

3.3.2. Požadavek na rozložení, zatížení a stabilitu teleskopické tribuny

- 3.3.2.1. Spodní část konstrukce teleskopické tribuny musí být opatřena nosnými kontaktními prvky, které dosednou na podlahu při zatížení rozložené tribuny diváky a to tak, aby došlo spolu s kolečky k rovnoměrnému zatížení na podlahovou krytinu a snížení bodového zatížení v kontaktních místech s podlahou.
- 3.3.2.2. Spodní kontaktní prvky konstrukce musí mít dostatečnou styčnou (kontaktní) plochu (min. rozměr 40x40 mm), která zajistí rovnoměrné roznesení zatížení na podlahu. Povrch kontaktních prvků s podlahou nesmí obsahovat ostré hrany a musí být opatřen vhodným materiálem (např. filcem nebo pryží) ke snížení otlaků na podlahovou krytinu (Sarlon 15dB).
- 3.3.2.3. Při uvedení tribuny do provozního stavu (po vysunutí a zatížení) musí být konstrukce stabilizována tak, aby se přenesla část zatížení tribuny na kontaktní prvky.
- 3.3.2.4. Požadováno je užité zatížení podle ČSN EN 1991-1-1 max. 4 kN/m² – musí být doloženo statickým výpočtem. Zajištění stability ukotvením tribuny manuálně aretovacími čepy přímo do podlahy (v pozici jedna i pozici dvě). Otvory po čepy v podlaze musí být vypouzdřeny a opatřeny zámkovou krytkou v rovině podlahy. Stabilizování tribuny prostřednictvím roznášecích kontaktních prvků opřených o podlahu po vysunutí a zatížení tribuny.

3.3.3. Požadavek na sedadla teleskopické tribuny

Čalouněná sedadla, jako pevná součást tribuny, musí být se sklopným sedákem na sklopné ocelové noze (nosné konstrukci). Sklopné na podlahu musí být všechna sedadla. Akceptován je systém mechanické sklopné konstrukce jednoho, dvou, tří nebo čtyř sedadel na podlahu najednou s bezpečnostní pojistkou proti nežádoucímu sklopení, která může být uvolněna např. sešlápnutím nebo jiným způsobem. Područky sedadel společné pro dvojici, u krajních sedadel vpravo i vlevo.

- 3.3.3.1. Sedadlo musí mít anatomicky tvarovaný sedák a opěrák na celobukové překližce min. 15 mm, kvalita BB/CP.
- 3.3.3.2. Čalounění sedadel musí být z polyuretanové pěny se samozhášivým efektem o objemové hmotnosti min. 50 kg/m³ nebo více (sedák) a min. 40 kg/m³ nebo více (opěrák). Pěna musí splňovat ČSN EN 13501 a ČSN EN 1021-2 ve znění pozdějších změn.
- 3.3.3.3. Potah
 - Materiál: žakárová krepová tkanina s antistatickou úpravu
 - Složení: 100 % polyester

- Gramáž: min. 350 g/m²
- Odolnost proti oděru: Min. 150 000+ cyklů Martindale
- Světlostálost: min. stupeň 5+ (modrá stupnice)
- Nehořlavost: EN 1021-2 (odolnost proti zapálení) ve znění pozdějších změn
- Certifikace: EU Ecolabel nebo ekvivalent

3.3.3.4. Ochranná deska:

Celá spodní strana sedáku a celá zadní strana opěráku musí být opatřena ochranou deskou z celobukové 3 vrstvé překližky kvality B/BB tloušťky min. 5 mm.

3.3.3.5. Područka:

Područky musí být vyrobeny z buku MASIV – ergonomický tvarovaná s vrchem do oblouku bez ostrých hran.

3.3.3.6. Číslování sedadel a řad

Každá řada i sedadlo musí být opatřeno číslem (plastový nebo dřevěný štítek s číslem, šroubovaný ve dvou bodech k sedadlu a řadě).

3.3.4. Požadavek na čelní zakrytí sedadel tribuny

Před sedadly musí být v konstrukci tribuny instalována v ocelovém rámu dřevěná krycí deska (překližka dub A/B min. 10 mm) tak, aby po složení tribuny vzniklo celistvé zakrytí sklopených sedadel.

3.3.5. Požadavek na elektrické vybavení teleskopické tribuny

- 3.3.5.1. Elektro zásuvky 230 V IP44 v počtu 29 ks integrovaných do podlahy tribuny. V 1., 2. a 3. řadě požadovány zásuvky v počtu po sedmi kusech a z toho vždy jedna vhodně umístěna pro každou dvojici sedadel. V poslední řadě pak bude umístěno 8 zásuvek vhodně pro každou dvojici sedadel. Elektrické zásuvky musí být opatřeny pružinovou krytkou. Elektrické zásuvky musí být zapojeny sériově v okruzích zvlášť pro každou řadu. Využití těchto zásuvek bude pro nabíjení mobilů a notebooků. Vývody přírodních napájecích kabelů musí být v konstrukci tribuny situovány tak, aby nejdelší délka kabelů se zástrčkami nedosahovala k podlaze, ale přitom aby všechny zástrčky bylo možno s rezervou zapojit do elektrických zásuvek na zdi. Příprava pozic elektrických zásuvek na zdi ve vztahu k tribuně bude zhotovitelem tribuny koordinována s Generálním dodavatelem Přístavby.
- 3.3.5.2. Osvětlení schodů LED páskami s možností stmívání na bezdrátovém dálkovém ovladači. Elektrické zapojení sériové, dva okruhy.
- 3.3.5.3. Pro zapojení elektrických zásuvek a LED osvětlení je na zadní stěně sousedící s místností č. 1.03. (pro první pozici tribuny) a boční stěně sousedící s chodbou č. 1.30 (pro druhou pozici tribuny) připraveno v projektu Stavby celkem 7 zásuvek 230 V (ZT1 – jednonásobná). Koordinace finálního umístění elektrických zásuvek na stěně s Generálním dodavatelem Přístavby.

3.4. Povrchová úprava a estetické provedení

- 3.4.1. Ocelové konstrukce musí být žárově zinkovaná a povrchově upravena práškovou vypalovací metodou. Finální barva konstrukce a zábradlí RAL 9005. Spojovací materiál a prvky mechanismů musí být chráněny proti korozi žárovým zinkováním.
- 3.4.2. Krytina PVC – bude upřesněno podle barvy podlahové krytiny v učebně.

- 3.4.3. Barva krycí dřevěné desky před sedadly – bude upřesněno podle barvy podlahové krytiny v učebně.
- 3.4.4. Barva potahové tkaniny sedadel – bude upřesněno podle barvy podlahové krytiny v učebně
- 3.4.5. Povrchová úprava – ochranná deska (sedák i opěrák) a područka: bezbarvý polyuretanový lak (min. 2 vrstvy) s antigraffiti vlastnostmi umožňující odstranění fixů, barev a žvýkaček bez poškození povrchu s odolností proti běžným čistícím prostředkům dle ČSN EN 12720 ve znění pozdějších změn.

4. POHON A OVLÁDÁNÍ

4.1. Typ motorického pohonu

Elektrický pohon integrovaný do tribuny s výkonem podle hmotnosti teleskopické tribuny vyplývající z výrobní dokumentace. Na stěně sousedící s místností 1.03 je v projektu Stavby připravena zásuvka 400 V/16 A.

4.2. Způsob ovládání pohybu teleskopické tribuny

- a) Bezdrátové dálkové ovládání s možností regulace pojíždění v případě nerovnoměrného vysouvání nebo zasouvání.
- b) Kabelové ovládání zapojené do přední části teleskopické tribuny s možností regulace pojíždění v případě nerovnoměrného vysouvání nebo zasouvání. Přístup ke kabelovému ovládání umístěném v přední části konstrukce musí být opatřen otevírací krytkou se zámkem.

Posun tribuny musí být možný do dvou pozic a to:

- první pozice – aretovaná u zdi sousedící s místností 1.03 a vysunutá na maximální možnou provozní délku
- druhá pozice – posunutí tribuny, tak v maximálním rozložení byla první řada vzdálena od přední zdi sousedící s místností 1.05 vzdálena 5 m. Aretování do podlahy v druhé pozici obdobně jako u první pozice.

5. POŽADOVANÉ BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

5.1. Nouzové tlačítko

- 5.1.1. Požadováno je bezpečnostní tlačítko STOP pro okamžité (nouzové) zastavení pohybu přímo na dálkovém bezdrátovém ovladači i ovladači kabelovém ovládání.

5.2. Protiskluzové prvky

Hrany schodů tribuny musí být opatřeny protiskluzovými nášlapnými profily žluté barvy.