



IČ: 00240192, DIČ: CZ00240192

Městská část Praha 20

Jívanská 647, 193 21 Praha – Horní Počernice

Objednávka č.: **O/20/2024/0240**

vyřizuje: Nohejl Jiří

telefon:

e-mail: neslouží pro zasílání faktur



Dodavatel

IČ: 04935560

DIČ: CZ04935560

D4L s.r.o.

Šafaříkova 201/17

120 00 Praha

V Praze 2. 10. 2024

Objednávka - Ozvučení tělocvičny Jívanská

Objednáváme ozvučení tělocvičny v ulici Jívanská dle Vaší cenové nabídky v příloze.

Cena bez DPH:

499 314,88 Kč

Cena včetně DPH 21 %:

604 171,00 Kč

Termín dodání:

13. prosinec 2024

Způsob platby: převodním příkazem

Splatnost faktury: 21 dní

Fakturujte na adresu: Městská část Praha 20, Jívanská 647, 193 21 Praha – Horní Počernice

**Vavruška Zdeněk Ing.
vedoucí odboru**

Upozornění: Ve faktuře i v dodacím listě musí být uvedeno celé číslo naší objednávky!

Fakturu doručte na úřad formou DS seibq29, mailem na [redacted] nebo poštou na adresu Úřad městské části Praha 20, Jívanská 647, Praha Horní Počernice případně osobně na podatelnu na hlavní budově ÚMČ.

Fakturujte včetně DPH.

Objednávku převzal:



IČO: 00240192

D4L s.r.o.

Šafaříkova 201/17, Praha Vinohrady, 120 00

IČ: 04935560, DIČ: CZ04935560



Nabídka audio vybavení

Sportovní hala – Horní Počernice – Ulice Jívanská

O nás

D4L s.r.o. je stabilní česká společnost specializující se na dodávky technologií v oblasti automatizace, vývoje softwaru a poskytování služeb v audio-vizuální technice. Za dobu fungování společnosti jsme se stali důvěryhodným partnerem pro řadu významných klientů v oblasti sportu, kultury, vzdělávání i komerční sféry.

Naše mise je poskytovat komplexní a inovativní řešení, která přesahují očekávání našich klientů. Díky týmu zkušených odborníků nabízíme:

- **Individuální přístup**
Každý projekt je pro nás unikátní. Pečlivě nasloucháme potřebám našich klientů a navrhujeme řešení šitá na míru.
- **Špičkovou kvalitu**
Spolupracujeme s předními výrobci a dodavateli technologií, což nám umožňuje garantovat vysokou kvalitu a spolehlivost našich instalací.
- **Inovace a technologie**
Sledujeme nejnovější trendy v oboru a neustále investujeme do vzdělávání našeho týmu a modernizace vybavení.
- **Komplexní služby**
Od počáteční konzultace, přes projektování, dodávku a instalaci, až po následný servis a technickou podporu.

Naším cílem je vytvářet prostředí, která inspirují a zvyšují komfort uživatelů prostřednictvím kvalitních audio-vizuálních řešení.

Jsme hrdí na dlouhodobé vztahy s našimi klienty, založené na důvěře, profesionalitě a vzájemném respektu. Věříme, že společně můžeme dosáhnout výjimečných výsledků.

Zadání

Navrhnout a realizovat ozvučení multifunkční sportovní haly v Horních Počernicích. Cílem je poskytnout moderní ozvučovací systém, který zajistí vysokou srozumitelnost zvuku, estetický vzhled a jednoduché ovládání pro uživatele haly.

Technické řešení by mělo vyhovovat různým scénářům využití haly, ať už jde o tzv. podkresovou hudbu při sportovních utkáních, přehrávání hudebních podkladů pro tréninky tanečních vystoupení nebo zajištění srozumitelnosti mluveného slova při přednáškách a besedách.

Náš návrh

Akustické pokrytí

- **Instalace reproduktorů**
Navrhujeme instalaci osmi reproduktorových boxů o velikosti 12" + 1" na každé z delších stěn haly, což činí celkem 16 reproduktorových jednotek. Tento systém zajišťuje rovnoměrné akustické pokrytí a vysokou srozumitelnost zvuku v celém prostoru haly.
- **Ochrana reproduktorů**
Reproduktory umístěné nad hrací plochou budou chráněny externími kovovými mřížkami v bílé barvě, aby se zabránilo jejich poškození například od míčů.
- **Estetická integrace**
Barevné provedení reproduktorů a uchycení bude bílé, aby harmonicky zapadlo do interiéru haly.

Ovládání systému

- **Ovládací panely**
V hale budou umístěny dva identické ovládací panely na předem definovaných pozicích. Tyto panely umožní snadné a intuitivní ovládání celého systému.
- **Bezpečnost a design**
Ovládací panely budou umístěny v uzamykatelných skříňkách s designovým dřevěným obložením, což zajistí bezpečnost před neoprávněným přístupem a estetickou nenápadnost.
- **Připojení externích zařízení**
Součástí systému jsou přípojná místa pro externí zdroje zvuku a možnost připojení prostřednictvím Bluetooth.

Centrální řídicí systém

- **Umístění**
Celý systém bude umístěn v rackové skříni v nářadovně č. 01.34, což zajišťuje snadný přístup pro údržbu a zároveň nenarušuje estetiku haly.
- **Mikrofonní sety**
Systém zahrnuje dva bezdrátové mikrofonní sety – jeden ruční a jeden náhlavní, pro různé typy využití.

D4L s.r.o.

Šafaříkova 201/17, Praha Vinohrady, 120 00

IČ: 04935560, DIČ: CZ04935560



- **Technologie**

Použité technologie zajišťují vysokou kvalitu zvuku a spolehlivost celého systému.

Potřebná příprava kabelové infrastruktury

Na základě poskytnutých informací uvádíme specifikaci potřebné kabelové infrastruktury:

- **A – Centrální řídicí systém:**
 - 400 V 32 A přívod pro napájení
 - 4× CAT6 FTP kabely vedoucí do serverovny budovy pro datové a síťové spojení
- **A-B (1. ovládací panel a přípojně místo):**
 - 1× 230 V 16 A napájecí kabel
 - 5× CAT6 FTP kabelů pro datové a síťové připojení
 - 4× symetrický audio kabel pro přenos zvukového signálu
- **A-C (2. ovládací panel a přípojně místo):**
 - 1× 230 V 16 A napájecí kabel
 - 5× CAT6 FTP kabelů pro datové a síťové připojení
 - 4× symetrický audio kabel pro přenos zvukového signálu
- **A-D1-D16 (pro reproduktory č. 1–16):**
 - 2× 2,5 mm² kabel pro každý reproduktor k přenosu audio signálu

Je nezbytné zajistit správné naplánování a instalaci kabeláže v souladu s technickými požadavky a bezpečnostními normami.

Technické specifikace

Reproduktory: dB Technologies LVX P12

- Typ: 12" dvoupásmový pasivní reproduktor
- Výkon: 600 W RMS
- Impedance: 8 Ohm
- Frekvenční rozsah: 65 Hz – 20 kHz
- Citlivost: 128 dB SPL
- Vyzařovací úhel: 90° × 40°
- Materiál: Pevná překližková konstrukce

Držáky k reproduktorům: dB Technologies WB-LP12H

- Nastavitelný nástěnný držák pro reproduktory LVX P12
- Možnost horizontálního i vertikálního natočení
- Robustní konstrukce

Zesilovače: FP10000

- Profesionální čtyř-kanálový výkonový zesilovač
- Výkon: 4 × 2500 W @ 4 Ohm
- Technologie třídy TD pro vysokou účinnost
- Ochranné obvody proti přepětí, přehřátí a zkratu

Řídící jednotka: Behringer X32 Rack

- Digitální mixážní pult v rackovém provedení
- 40 vstupů, 25 sběrnic
- 16 programovatelných MIDAS předzesilovačů
- Ovládání přes dotykový displej nebo dálkově pomocí tabletu či PC
- Integrované efekty a dynamické procesory

Rozvaděč: Stairville PD-332 Power Distributor 32A

- Napájecí rozvaděč pro bezpečné rozdělení elektrické energie
- Vstup: 32 A třífázový
- Výstupy: Různé typy zásuvek pro různé potřeby
- Indikace napětí a proudové ochrany

Ruční mikrofon: Sennheiser ew 100 G4-935-S A-Band

- Bezdrátový mikrofonní systém
- Frekvenční rozsah: 516 – 558 MHz
- Mikrofonní kapsle e935 s kardioidní charakteristikou
- Dosah až 100 metrů
- Odolná konstrukce vhodná pro profesionální použití

Náhlavní mikrofon: Sennheiser ew 100 G4-ME3 A-Band

- Bezdrátový náhlavní mikrofonní systém
- Kondenzátorový mikrofon ME 3 s kardioidní charakteristikou
- Ideální pro sportovní instruktory a prezentace
- Stabilní přenos signálu a vysoká kvalita zvuku

Antény + slučovač: Sennheiser EW-D ASA Splitter Set II

- Anténní rozbočovač pro bezdrátové systémy
- Umožňuje připojení více přijímačů s jednou sadou antén
- Zlepšuje stabilitu signálu a eliminuje rušení

Řízení reproduktorů: DBX DriveRack PA2

- Digitální zvukový procesor pro optimalizaci systému
- Funkce: Automatické nastavení EQ, potlačení zpětné vazby, crossover, kompresor, limitér
- Ovládání přes mobilní aplikaci nebo PC
- RTA mikrofon pro přesné měření akustiky prostoru

Řídící panel

- Uživatelsky přívětivý panel
- Možnost ovládání hlasitosti, výběru zdrojů a přednastavených scénářů
- Skříňka s designovým obložením

Přípojná místa

- Konektory XLR, Jack, RCA pro připojení externích zařízení
- Bluetooth modul pro bezdrátové připojení
- Umístění na strategických místech pro snadný přístup

Instalační rack: Racková skříň

- 19" racková skříň pro bezpečné umístění zařízení
- Větrání a chlazení pro optimální provoz
- Uzamykatelná dvířka pro ochranu před neoprávněným přístupem

Instalační materiál a síťové prvky

- Kvalitní kabely (audio, síťové, napájecí) od renomovaných výrobců
- Konektory Neutrik pro spolehlivé spojení
- Síťové přepínače a patch panely pro datovou komunikaci

Soulad s normami a předpisy

Veškeré naše práce a dodávaná zařízení splňují platné normy a předpisy České republiky:

- **Elektrotechnické normy**
Instalace bude provedena v souladu s ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče) a dalšími příslušnými normami.
- **Bezpečnostní předpisy**
Dodržujeme veškeré předpisy týkající se bezpečnosti práce (BOZP) a požární ochrany (PO).
- **Akustické standardy**
Systém bude navržen tak, aby splňoval hygienické limity hluku dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
- **Stavební předpisy**
Při instalaci dbáme na minimalizaci zásahů do stavebních konstrukcí a dodržujeme ČSN 73 0802 (Požární bezpečnost staveb).

Cenová nabídka

Materiálové náklady

Kategorie	Produkt	Množství	Cena za kus (Kč)	Celkem (Kč)
Reproduktory	dB Technologies LVX P12	16	8 585	137 360
Držáky k reproduktorům	dB Technologies WB-LP12H	16	2 851	45 616
Zesilovače	T.Amp TSA 4-700	2	10 600	21 200
Řídící jednotka	Behringer X32 Rack	1	38 149	38 149
Rozvaděč	Stairville PD-332 Power Distributor 32A	1	10 695	10 695
Ruční mikrofon	Sennheiser ew 100 G4-935-S A-Band	1	21 295	21 295
Náhlavní mikrofon	Sennheiser ew 100 G4-ME3 A-Band	1	20 447	20 447
53Antény + slučovač	Sennheiser EW-D ASA Splitter Set II	1	30 623	30 623
Řízení reproduktorů	DBX DriveRack PA2	1	13 451	13 451
Řídící panel	Zakázkové řešení	2	19 080	38 160
+20Přípojná místa	Zakázkové řešení	2	5 300	10 600
Instalační rack	Racková skříň	1	12 720	12 720
Instalační materiál	Kabely, konektory, montážní prvky	1	42 400	42 400
Síťové prvky	Switch, patch panely	1	5 300	5 300
	Celkem za materiál			447 416

Pracovní činnosti

Kategorie	Popis práce	Cena (Kč)
Instalace	Projektové návrhy	18 755
	Instalace na místě	138 000
	Celkem za práce	156 755

Celkové náklady projektu: 604 171 Kč včetně DPH (21%)

Poznámky:

D4L s.r.o.

Šafaříkova 201/17, Praha Vinohrady, 120 00

IČ: 04935560, DIČ: CZ04935560



- Návrh je předběžný a může být upraven na základě dalších specifikací nebo požadavků.

Doba realizace

Celková doba realizace

Odhadovaná celková doba realizace projektu je **3 měsíce** od podpisu smlouvy o dílo a obdržení zálohy.

Termín realizace může být upřesněn na základě vzájemné dohody a aktuální dostupnosti materiálu.

Požadavky na součinnost

Pro hladký průběh realizace projektu potřebujeme následující součinnost:

- **Přístup do haly**
 - Zajištění volného přístupu do sportovní haly a souvisejících prostor v dohodnutých termínech.
 - Možnost práce mimo standardní pracovní dobu, pokud to bude nutné pro dodržení časového harmonogramu.
- **Spolupráce s ostatními dodavateli**
 - **Elektrikáři**
 - Koordinace při připojení napájení k našim zařízením.
 - Zajištění potřebných napájecích bodů dle specifikace.
 - **Stavební firma**
 - Spolupráce při vedení kabelových tras a instalaci zařízení na stěny či stropy.
 - Umožnění instalace během dokončovacích prací s ohledem na nový stav povrchů.
 - **IT specialisté**
 - Koordinace při napojení na datovou síť budovy, pokud je to vyžadováno.
- **Poskytnutí dokumentace**
 - Aktuální stavební plány objektu.
 - Informace o existujících instalacích a infrastruktuře.
- **Logistické zajištění**
 - Možnost dočasného skladování materiálu a zařízení na místě instalace.
 - Zajištění parkovacího místa pro naše vozidla během instalace.
- **Bezpečnost a ochrana zdraví**
 - Informování o specifických bezpečnostních pravidlech na stavbě.
 - Zajištění bezpečných pracovních podmínek pro náš tým.

Záruka a servis

Nabízíme standardní záruční dobu **24 měsíců** na veškeré dodané zařízení a provedené práce, v souladu s platnou legislativou České republiky. Během této doby garantujeme bezplatné odstranění všech závad vzniklých v důsledku vadného materiálu nebo chybného provedení prací.

Podmínky záruky:

- Záruka se vztahuje na veškeré komponenty systému a instalační práce provedené naší společností.
- Záruka se nevztahuje na závady způsobené nesprávným používáním, neodborným zásahem, mechanickým poškozením nebo vlivem vyšší moci.
- Záruční servis bude zahájen nejpozději do 3 pracovních dnů od nahlášení závady.

Po uplynutí záruční doby nabízíme možnost uzavření servisní smlouvy pro pravidelnou údržbu a servis systému za zvýhodněných podmínek.

Závěrečné shrnutí

Námi navržené řešení pro ozvučení sportovní haly dle našeho názoru splňuje všechny požadavky na moderní, spolehlivý a uživatelsky přívětivý systém. Důraz jsme kladli na:

- **Kvalitu zvuku**
Rovnoměrné akustické pokrytí a vysoká srozumitelnost v celém prostoru haly.
- **Estetiku**
Diskrétní integrace techniky do interiéru haly s důrazem na design.
- **Funkčnost**
Jednoduché ovládání systému, možnost připojení různých zdrojů zvuku a flexibilita využití.
- **Efektivní realizaci**
Rychlá dostupnost materiálu a krátká doba instalace minimalizují dopad na provoz haly.
- **Soulad s normami**
Zajištění plného souladu s platnými normami a předpisy.

Jsme připraveni poskytnout veškerou potřebnou podporu a konzultace během realizace projektu i po jeho dokončení.

D4L s.r.o.

Šafaříkova 201/17, Praha Vinohrady, 120 00

IČ: 04935560, DIČ: CZ04935560



Kontakt

V případě jakýchkoli dotazů nebo upřesnění nás neváhejte kontaktovat:

D4L s.r.o.

Šafaříkova 201/17, Praha Vinohrady, 120 00

IČ: 04935560, DIČ: CZ04935560

Tel.: +

Email



Děkujeme za důvěru a těšíme se na budoucí spolupráci.

S pozdravem,

Ondřej Junek

jednatel D4L s.r.o.