

„Rekonštrukcia vybraných budov vo vlastníctve Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava – Balík 03“ (ďalej aj ako „Súťaž“);

- D) Ponuka Zhotoviteľa predložená do Súťaže bola na základe kritérií Súťaže vyhodnotená ako úspešná a Objednávateľ túto Ponuku Zhotoviteľa prijal;

tak sa Zmluvné strany dohodli a uzatvárajú túto Zmluvu v nasledovnom znení:

1. ÚVODNÉ USTANOVENIA

1.1 Definície

V tejto Zmluve budú mať nasledovné výrazy a slová napísané s veľkým začiatočným písmenom nižšie uvedený význam:

„Autorský zákon“ znamená zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov.

„Budova“ alebo spolu „Budovy“ znamenajú každý samostatný stavebný objekt tvoriaci samostatnú prevádzkovú alebo správnu jednotku vo vlastníctve, správe alebo inom užívaní Objednávateľa alebo ním zriadených organizácií alebo iných samostatných jednotiek, ktoré sú bližšie špecifikované a popísané v Špecifikácii predmetu zákazky.

„Cena za Dielo“ znamená konečnú pevnú cenu, za vyhotovenie a dokončenie jedného Diela a odstránenie akýchkoľvek väd jedného Diela a poskytnutie ostatných plnení súvisiacich s vykonaním jedného Diela na základe tejto Zmluvy v EUR bez DPH uvedenú v bode 4.1.2 tejto Zmluvy. Pojem Cena za Dielo sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„Dielo“ resp. „Diela“ znamená vykonanie všetkých opatrení v rámci príslušnej Budovy, ako sú opísané v Špecifikácii predmetu zákazky a Návrhu Zhotoviteľa, a ktoré majú byť Zhotoviteľom v súlade s Ponukou Zhotoviteľa a vypracovanou Dokumentáciou Zhotoviteľa vyhotovené, dodané a sprevádzkované podľa tejto Zmluvy. Pojem Dielo sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy. Pre vylúčenie pochybností

„Dielo 1“ znamená všetky opatrenia v rámci Budovy ZUŠ Daliborov nám. 2;

„Dielo 2“ znamená všetky opatrenia v rámci Budovy ZUŠ Háľková 56;

„Dielo 3“ znamená všetky opatrenia v rámci Budovy ZUŠ Gessayova 8;

„Dokumentácia Zhotoviteľa“ alebo jednotlivo „Dokument Zhotoviteľa“ znamená všetky výpočty, výkresy, príručky, projektové dokumentácie, modely, počítačové programy (software) a akékoľvek iné dokumenty, ktoré majú byť dodané a/alebo predložené Zhotoviteľom podľa tejto Zmluvy.

„Harmonogram plnenia“ znamená harmonogram prác a dodávok v zmysle Prílohy č. 1 tejto Zmluvy, v ktorom je uvedený rozsah prác a dodávok, ktoré sa majú vykonať a lehoty, počas ktorých sa majú práce a dodávky vykonať.

„Lehota vykonania Diela“ znamená lehotu na vykonanie Diela (t. j. podľa kontextu príslušného Diela 1 až Diela 3 uvedenú v bode 3.4.2 tejto Zmluvy.

„Návrh na plnenie kritérií“ znamená návrh na plnenie kritérií podľa Ponuky Zhotoviteľa, ktorý tvorí Prílohu č. 2 Zmluvy, t. j. časť Ponuky Zhotoviteľa, ktorú Zhotoviteľ predložil do Súťaže v časti označenej ako „Príloha č. C.1 Návrh na plnenie kritérií“ vypracovaný v súlade so Súťažnými podkladmi.

„Návrh Zhotoviteľa“ znamená návrh technického riešenia rekonštrukcie Budov (Diela), ktoré Zhotoviteľ predložil v rámci svojej Ponuky Zhotoviteľa do Súťaže. Návrh Zhotoviteľa tvorí samostatnú súčasť tejto Zmluvy ako Príloha č. 3.

„Občiansky zákonník“ znamená zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.

„Obchodný zákonník“ znamená zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.

„Objednávateľ“ znamená osobu menovanú ako objednávateľ v záhlaví tejto Zmluvy. Správu Budov vykonávajú jednotliví správcovia, ktorých je Objednávateľ oprávnený poveriť

výkonom niektorých činností podľa tejto Zmluvy, najmä tak činností týkajúcich sa jednotlivých Budov, ktoré spravujú. V prípade, kedy Objednávateľ Zhotoviteľovi oznámi, že niektorými činnosťami poveril správcov jednotlivých Budov resp. iné poverené osoby, tieto budú vystupovať, ako osoby Objednávateľa.

„Odborníci“ znamenajú osoby menované ako odborníci uvedené v Prílohe č. 6 tejto Zmluvy.

„Ponuka Zhotoviteľa“ znamená ponuku, ktorú Zhotoviteľ predložil do Súťaže, a na základe ktorej bol Zhotoviteľ v Súťaži vyhodnotený ako úspešný uchádzač. Ponuka Zhotoviteľa bola v súlade so Súťažnými podkladmi prevedená do tejto Zmluvy, ako jednotlivé časti Ponuky Zhotoviteľa: Príloha č. 2 – Návrh na plnenie kritérií, Príloha č. 3 – Návrh Zhotoviteľa, Príloha č. 5 – Zoznam Subdodávateľov, Príloha č. 6 – Zoznam Odborníkov. Pokiaľ sa v tejto Zmluve nachádza odkaz na Ponuku Zhotoviteľa, má sa tým namysli podľa kontextu Návrh na plnenie kritérií, Návrh Zhotoviteľa, Zoznam Subdodávateľov a/alebo Zoznam Odborníkov, poprípade ktorákoľvek z častí Ponuky Zhotoviteľa (aj celá Ponuka Zhotoviteľa) tak, ako bola predložená do Súťaže.

„Právne predpisy“ znamenajú všetky všeobecne záväzné právne predpisy Slovenskej republiky a Európskej únie, vrátane všetkých smerníc a nariadení každej legálne ustanovenej verejnej správy. Právne predpisy zahŕňajú aj Technické normy. Právne predpisy zahŕňajú aj všetky medzinárodné zmluvy, ktorými je Slovenská republika viazaná.

„Preberací protokol k Dielu“ znamená každý preberací protokol k Dielu vydaný podľa bodu 3.6.1. tejto Zmluvy.

„Projekt“ má význam uvedený v bode A) Preambuly;

„Stavebný zákon“ znamená zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

„Subdodávateľ“ je hospodársky subjekt, ktorý uzavrie alebo uzavrel so Zhotoviteľom písomnú odplatnú zmluvu na plnenie určitej časti tejto Zmluvy.

„Súťaž“ má význam uvedený v bode C) Preambuly tejto Zmluvy.

„Súťažné podklady“ znamenajú súťažné podklady pre Súťaž.

„Špecifikácia predmetu zákazky“ znamená Prílohu č. 4 tejto Zmluvy. Špecifikácia predmetu zákazky špecifikuje účel, rozsah a technické a iné kritériá a požiadavky na Dokumentáciu Zhotoviteľa, Dielo a ostatné plnenia tejto Zmluvy tak, ako ich Objednávateľ definoval v časti B. Opis predmetu zákazky Súťažných podkladov a príslušných prílohách tejto časti Súťažných podkladov.

„Technické normy“ znamenajú technické normy (STN, EN) a ISO normy, najmä tie uvedené v Špecifikácii predmetu zákazky a/alebo v Návrhu Zhotoviteľa, vzťahujúce sa na akékoľvek práce na Diele, samotné Dielo, materiály a/alebo Technologické zariadenia ako aj ostatné normy uvedené v Špecifikácii predmetu zákazky alebo normy definované Právnymi predpismi.

„Technologické zariadenia“ znamenajú prístroje, stroje a technologické zariadenia, ktoré majú tvoriť alebo tvoria súčasť Diela (ak také sú).

„Vyššia moc“ znamená takú prekážku, ktorá nastala nezávisle od vôle povinnej Zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinností, pokiaľ nemožno rozumne predpokladať, že by povinná Zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala a taktiež, že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala; za Vyššiu moc sa na účely tejto Zmluvy považujú výlučne nasledovné okolnosti (v každom prípade za podmienky, že spĺňajú vyššie uvedené definičné znaky): vojna, sabotáž, teroristické akcie, blokáda, štrajk, epidémia, nukleárna explózia, radiácia, chemická alebo biologická kontaminácia, havária lietadla a živelné pohromy (zemetrásenie, zosuv pôdy, požiar, potopa, búrka, búrka, víchrica, výbuch sopky, lavína, krupobitie, sucho). Pre vylúčenie pochybností platí, že za Vyššiu moc sa nikdy nepokladajú zmeny ekonomického, politického, finančného alebo menového rázu, zmena hospodárskych pomerov niektorej Zmluvnej strany alebo Subdodávateľa, nevydanie alebo zamietnutie vydania akéhokoľvek rozhodnutia orgánu verejnej moci.

„Zákon o verejnom obstarávaní“ znamená zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

„Záručná doba“ znamená záručnú dobu podľa bodu 4.3 tejto Zmluvy. Pojem Záručná doba sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„Záruka“ znamená záruku za to, že Dielo a jednotlivé Technologické zariadenia, budú mať počas Záručnej doby vlastnosti (akosť) dohodnuté v tejto Zmluve, ako aj vlastnosti obvyklé s prihliadnutím na ich povahu. Záruka je bližšie popísaná v bode 4.3 tejto Zmluvy.

„Zhotoviteľ“ znamená osobu menovanú ako zhotoviteľ v záhlaví tejto Zmluvy.

„Zmluva“ znamená túto zmluvu o dielo v znení všetkých jej príloh a doplnení.

„Zmluvná cena“ znamená spoločne Cenu za Dielo 1 až 3 bez DPH.

„Zmluvná strana“ znamená Objednávateľa alebo Zhotoviteľa podľa kontextu. V prípade označenia ako Zmluvné strany, zahŕňa tento pojem aj Objednávateľa a Zhotoviteľa.

1.2 Výklad Zmluvy a pojmov

1.2.1 Ak z kontextu Zmluvy nevyplýva niečo iné alebo v Zmluve nie je vyslovene uvedené inak, pre výklad Zmluvy a pojmov platia nasledovné pravidlá:

- a) slová v jednotnom čísle zahŕňajú aj ich množné číslo a naopak;
- b) slová v mužskom rode zahŕňajú aj ich ženský rod a naopak;
- c) názvy bodov alebo nadpisy alebo vysvetľujúce poznámky, ktoré sa uvádzajú v tejto Zmluve, slúžia iba pre lepšiu orientáciu a pri vysvetľovaní podstatných podmienok a ustanovení tejto Zmluvy sa nebudú brať do úvahy;
- d) prílohy Zmluvy tvoria jej neoddeliteľnú súčasť, pričom v prípade rozporov medzi textom Zmluvy a znením príloh Zmluvy platí poradie záväznosti dokumentov podľa bodu 1.3 tejto Zmluvy;
- e) deň sa rozumie kalendárny deň, a pracovný deň sa rozumie každý pracovný deň okrem soboty, nedele a štátnych sviatkov v Slovenskej republike;
- f) osobou sa rozumie aj právnická aj fyzická osoba, vrátane jej právneho nástupcu.

1.2.2 Osobitne, pokiaľ nie je z tejto Zmluvy výslovne zrejmé, že sa majú nasledovné pojmy vykladať inak, tak pre interpretáciu a výklad nižšie uvedených pojmov v rámci celej Zmluvy budú platiť nasledovné pravidlá:

- a) pokiaľ sa v Zmluve uvádza pojem „Dielo“, bez osobitného dodatku označujúceho o ktoré Dielo sa jedná (napr. ako Dielo 1, Dielo 2 a pod.), tak ustanovenia vzťahujúce sa k takto použitému pojmu Dielo sa vzťahujú na každé Dielo 1 až Dielo 3 samostatne a vykladajú sa vždy v spojení s príslušným Dielom 1 až Dielom 3 podľa okolností a kontextu (t. j. napr. ak sa v Zmluve uvádza slovné spojenie „*miesto vykonania Diela*“, tak sa tým bude mať vždy namyslí miesto vykonania prislúchajúce konkrétnemu Dielu 1 až Dielu 3 podľa toho, vo vzťahu k akému Dielu sa takéto slovné spojenie práve vykladá);
- b) pokiaľ sa v Zmluve uvádza pojem „Cena za Dielo“, bez osobitného dodatku označujúceho o Cenu za ktoré Diela sa jedná (napr. ako Cena za Dielo 1), myslí sa tým vždy cena prislúchajúca konkrétnemu Dielu 1 až Dielu 3 podľa výkladového pravidla uvedeného v bode a) vyššie (t. j. napr. ak sa v Zmluve uvádza veta „*Objednávateľ bude mať nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,05 % z Ceny za Dielo za každý aj začatý deň omeškania s vykonaním Diela*“ myslí sa tým zmluvná pokuta z Ceny za Dielo, s ktorého vykonaním sa Zhotoviteľ dostal do omeškania, t. j. opäť podľa toho vo vzťahu k akému Dielu sa takéto slovné spojenie práve vykladá);
- c) pokiaľ sa v Zmluve uvádzajú pojmy, „Budova“, „Lehota vykonania Diela“, „Záručná doba“, či iný pojem, slovné spojenie alebo veta vzťahujúca sa na Dielo, na výklad a interpretáciu týchto pojmov, slovných spojení a viet sa primerane uplatnia obdobné pravidlá, ako sú uvedené v bode a) až b) tohto bodu 1.2.2 vyššie (v prípade pochybností a ak je to možné, sa bude táto Zmluva interpretovať vždy vo vzťahu ku konkrétnemu Dielu samostatne, ak z jej znenia priamo nevyplýva niečo iné).

1.3 Poradie záväznosti dokumentov

Ustanovenia tejto Zmluvy a jej príloh je potrebné vykladať, ako vzájomne sa dopĺňujúce a vysvetľujúce, t. j. opomenutia záväzkov v nadradených dokumentoch nespôsobujú zánik záväzkov ustanovených v dokumentoch nižšej záväznosti. Pre účely výkladu a interpretácie tejto Zmluvy a jej príloh budú mať nižšie uvedené dokumenty nasledovné poradie záväznosti:

- a) Zmluva;
- b) Návrh na plnenie kritérií;
- c) Návrh Zhotoviteľa;
- d) Špecifikácia predmetu zákazky a vysvetlenia Súťažných podkladov;
- e) Zoznam Subdodávateľov a Zoznam Odborníkov,
- f) Formuláre a ostatné dokumenty vypracované Zhotoviteľom.

1.4 Predmet Zmluvy

1.4.1 Predmetom tejto Zmluvy sú najmä, nie však výlučne, nasledovné záväzky Zhotoviteľa:

- a) Zhotoviteľ je povinný v súlade s touto Zmluvou vypracovať a odovzdať všetku Dokumentáciu Zhotoviteľa uvedenú v Zmluve a odstrániť na Dokumentácii Zhotoviteľa všetky vady;
- b) Zhotoviteľ je povinný v súlade s touto Zmluvou vyhotoviť, dodať, nainštalovať a sprevádzkovať pre Objednávateľa všetky Diela v súlade s Ponukou Zhotoviteľa, Špecifikáciou predmetu zákazky, Zmluvou a Právnymi predpismi, a odstrániť na Dielach akékoľvek vady;
- c) Zhotoviteľ je povinný riadne vyhotovené a dokončené Diela Objednávateľovi v príslušných Lehotách vykonania Diela odovzdať v súlade s postupmi a podmienkami podľa tejto Zmluvy;

1.4.2 Predmetom tejto Zmluvy sú najmä, nie však výlučne, nasledovné záväzky Objednávateľa:

- a) Objednávateľ je povinný v súlade s touto Zmluvou Zhotoviteľovi poskytnúť všetku súčinnosť tak, aby Zhotoviteľ mohol Dokumentáciu Zhotoviteľa a Diela a/alebo ktorúkoľvek časť plnenia na základe tejto Zmluvy vykonať riadne a včas;
- b) Objednávateľ je povinný v súlade s touto Zmluvou za riadne vykonané Diela a ostatné plnenia na základe tejto Zmluvy, Zhotoviteľovi zaplatiť prislúchajúce čiastky Zmluvnej ceny;
- c) Objednávateľ je povinný každé riadne vykonané Dielo a ostatné plnenia podľa tejto Zmluvy v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy prevziať.

1.4.3 Predmetom tejto Zmluvy je aj úprava všetkých ostatných práv a povinností Zmluvných strán spojených s riadnym plnením tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou.

2. PROJEKTOVANIE A DOKUMENTÁCIA ZHOTOVITEĽA

2.1 Dokumentácia Zhotoviteľa

2.1.1 Zhotoviteľ vypracuje a bude zodpovedný za všetku Dokumentáciu Zhotoviteľa, ktorú je povinný zhotoviť podľa tejto Zmluvy, Špecifikácie predmetu zákazky, Návrhu Zhotoviteľa alebo Právných predpisov a za jej súlad s Ponukou Zhotoviteľa, Špecifikáciou predmetu zákazky, Návrhom Zhotoviteľa, Zmluvou a Právnymi predpismi. Pokiaľ táto Zmluva neustanovuje vo vzťahu k určitej časti Dokumentácie Zhotoviteľa osobitne inak, Zhotoviteľ je povinný odovzdať finálne znenie (po príslušnom preskúmaní zo strany Objednávateľa v prípadoch, v ktorých sa vyžaduje) akejkoľvek Dokumentácie Zhotoviteľa v troch (3) vyhotoveniach v tlačenej forme a v jednom (1) vyhotovení v elektronickej podobe vo formátoch požadovaných Špecifikáciou predmetu zákazky, Ponukou Zhotoviteľa alebo inak definovanou touto Zmluvou, vždy však najmenej vo formáte pdf. a pre výkresové a projektové časti aj vo formáte dwg., textové časti aj vo formáte doc. (word) a tabuľkové časti aj vo formáte xls. (excel).

2.1.2 Každý dokument, ktorý znamená Dokumentáciu Zhotoviteľa a vyžaduje sa jeho preskúmanie podľa Špecifikácie predmetu zákazky a/alebo tejto Zmluvy bude predložený Objednávateľovi na preskúmanie 1x v tlačenej a 1x v elektronickej forme. Odo dňa, kedy Objednávateľ dostane Dokument Zhotoviteľa má Objednávateľ 20 dní na preskúmanie Dokumentu Zhotoviteľa, ak nie je v Zmluve osobitne uvedené inak. V rámci lehoty na preskúmanie má Objednávateľ povinnosť vydať Zhotoviteľovi oznámenie, že nenašiel na Dokumentu Zhotoviteľa nedostatky, ktoré by boli v rozpore so Zmluvou alebo, že Dokument Zhotoviteľa nespĺňa požiadavky podľa Zmluvy s konkrétnym uvedením všetkých požiadaviek, ktoré nespĺňa. Ak Dokument Zhotoviteľa nespĺňa požiadavky Zmluvy, bude na náklady Zhotoviteľa opravený, znova predložený a znova preskúmaný v súlade s týmto bodom. Opätovné preskúmanie opraveného Dokumentu Zhotoviteľa nezbavuje

Zhotoviteľa zodpovednosti za omeškanie s odovzdaním Dokumentu Zhotoviteľa a/alebo za omeškanie s iným súvisiacim plnením podľa tejto Zmluvy. Pre vylúčenie pochybností platí, že v prípade, ak bude preukázané, že k dátumu odovzdania Dokument Zhotoviteľa nespĺňal požiadavky tejto Zmluvy, má sa za to, že Zhotoviteľ sa dostal do omeškania s riadnym odovzdaním Dokumentu Zhotoviteľa ku dňu, kedy mal Zhotoviteľ podľa tejto Zmluvy odovzdať Dokument Zhotoviteľa Objednávateľovi, a to bez ohľadu na jeho následnú opravu.

- 2.1.3 Ak Objednávateľ neidentifikoval v Dokumente Zhotoviteľa nedostatky, ktoré by boli v rozpore so Zmluvou, Objednávateľ o tom v lehote na preskúmanie podľa bodu 2.1.2 Zhotoviteľovi podá vyjadrenie. Pokiaľ Objednávateľ nepodá toto vyjadrenie v príslušnej lehote na preskúmanie, Zhotoviteľ sa nedostane do omeškania s plnením povinností, ktoré sú viazané na podanie tohto vyjadrenia zo strany Objednávateľa.
- 2.1.4 Vydanie potvrdenia alebo akékoľvek iné schválenie či súhlas Objednávateľa vo vzťahu k Dokumentácii Zhotoviteľa nezbavuje Zhotoviteľa žiadnej zodpovednosti. Ak sa v Dokumentácii Zhotoviteľa nájdu chyby, opomenutia, nejasnosti, rozpory, nedostatky alebo akékoľvek iné vady, tieto budú spolu s Dielom opravené na náklady Zhotoviteľa, nehl'adiac na súhlasy alebo schválenia Objednávateľa podľa tohto bodu 2.1.
- 2.2 Úradné rozhodnutia, schválenia a súhlasy
 - 2.2.1 Zhotoviteľ je povinný zaobstarat' všetky povolenia, licencie, súhlasy a rozhodnutia požadované Právnymi predpismi a touto Zmluvou týkajúce sa vyhotovenia a dokončenia Diela a odstránenia akýchkoľvek väd a zaplatiť všetky dane, odvody a poplatky súvisiace s tým. Zhotoviteľ sa zaväzuje v plnom rozsahu odškodniť Objednávateľa a zabezpečiť, aby mu nevznikla škoda v dôsledku toho, že tak Zhotoviteľ opomenul urobiť.
 - 2.2.2 Zhotoviteľ sa najmä zaväzuje zaobstarat' vydanie právoplatného stavebného či iného povolenia alebo úradného schválenia, právoplatného kolaudačného rozhodnutia na užívanie Diela ako aj akékoľvek iné potrebné úradné schválenia či rozhodnutia (v rozsahu v akom sú pre dokončenie Diela potrebné) tak, aby tým nebolo ohrozené zhotovenie a dokončenie Diela a odstránenie väd na Diela, a aby tým nebol narušený Harmonogram prác a Lehota vykonania Diela, pričom Objednávateľ mu za týmto účelom poskytne nevyhnutnú súčinnosť pri postupe voči orgánom verejnej správy a úradom. Pre prípad potreby vydania úradných rozhodnutí a schválení platí, že Ponuka Zhotoviteľa počítá s potrebou vydania týchto rozhodnutí a schválení a primeranú časovú náročnosť tohto procesu Zhotoviteľ zohľadnil vo svojej Ponuke Zhotoviteľa.
- 2.3 Projektová dokumentácia Diela
 - 2.3.1 Zhotoviteľ vypracuje kompletnú projektovú dokumentáciu Diela, ktorá bude vyhovovať Špecifikácii predmetu zákazky a bude v súlade s Ponukou Zhotoviteľa, a na ktorej základe bude možné postupne riadne a v súlade s Harmonogramom prác zhotoviť každé Dielo tak, aby bolo Dielo zhotovené pre účely Preberacieho konania podľa bodu 3.6 tejto Zmluvy. Projektová dokumentácia Diela zahŕňa nasledovné dokumenty:
 - a) Projektová dokumentácia v podrobnosti dokumentácie na realizáciu stavby;
 - b) Podrobný opis technického návrhu opatrení rekonštrukcie Budov pre časti Diela.
 - 2.3.2 Zhotoviteľ začne práce na projektovej dokumentácii Diela tak skoro, ako je to primerane možné ihneď po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy tak, aby projektovú dokumentáciu každého Diela vyprojektovал a dokončil v súlade s Harmonogramom prác najneskôr do 6 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy. V tejto lehote je Zhotoviteľ povinný projektovú dokumentáciu Diela odovzdať Objednávateľovi na podanie vyjadrenia v súlade s postupmi podľa bodu 2.1 tejto Zmluvy vyššie.
 - 2.3.3 Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť projektovú dokumentáciu Diela tak, aby po realizácii Diela na jej základe, bolo do najvyššej možnej miery oproti pôvodnému stavu zachované esteticko-architektonické stvárnenie Budov a ich okolia a všetkých pohľadových častí majetku Objednávateľa, na ktorých bude vykonaný akýkoľvek zásah v súvislosti s realizáciou Diela. V prípade, ak sa bude chcieť Zhotoviteľ odchýliť od pôvodného esteticko-architektonického stvárnenia akejkoľvek pohľadovej časti majetku Objednávateľa, ktorý má byť dotknutý realizáciou Diela nad rámec požiadavky podľa prvej vety, Zhotoviteľ je povinný si vopred vyžiadať písomný súhlas Objednávateľa.

- 2.3.4 Objednávateľ je oprávnený poveriť výkonom kontroly prípravy projektovej dokumentácie Diela osobitnú osobu architekta Objednávateľa. V prípade, ak bude takáto osoba zo strany Objednávateľa ustanovená, Zhotoviteľ bude povinný konzultovať prípravu projektovej dokumentácie Diela s touto osobou, pričom
- Zhotoviteľ zapracuje všetky požiadavky poverenej osoby Objednávateľa, ak by projektová dokumentácia Diela alebo ktorákoľvek jej časť vrátane akýchkoľvek detailov nezodpovedala požiadavke na zachovanie esteticko-architektonického stvárnenia podľa bodu 2.3.3 tejto Zmluvy, inak neprimerane zasahovala do esteticko-architektonickej koncepcie Budov alebo ich okolia alebo by túto koncepciu inak narušala alebo pokiaľ by mala byť v rozpore so Zmluvou;
 - splnenie a zapracovanie takýchto požiadaviek môže Objednávateľ požadovať podľa bodu 2.1.2 tejto Zmluvy pred vydaním oznámenia o súladnosti projektovej dokumentácie Diela s touto Zmluvou; a
 - zapracovanie týchto požiadaviek nebude predstavovať zmenu Diela ani zmenu rozsahu prác potrebných na vykonanie Diela a ich zapracovanie nebude mať vplyv na Zmluvnú cenu ani Lehotu vykonania Diela.

2.4 Dokumentácia skutočného vyhotovenia Diela

Zhotoviteľ po dokončení Diela vypracuje dokumentáciu skutočného vyhotovenia Diela, ktorá bude obsahovať presné rozmery a podrobnosti prác, výkresy a akúkoľvek dokumentáciu celého Diela tak, ako bolo skutočne vykonané. Šesť (6)-vyhotovení dokumentácie skutočného vyhotovenia Diela v tlačenej forme a jedno vyhotovenie v elektronickej forme v súlade s požiadavkou podľa bodu 2.1.1 je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi k Preberaciemu konaniu. V prípade, ak dôjde postupom podľa tejto Zmluvy k akejkoľvek zmene Diela počas trvania tejto Zmluvy, Zhotoviteľ bude vždy povinný aktualizovať a Objednávateľovi odovzdať aktualizovanú dokumentáciu skutočného vyhotovenia Diela.

3. ZHOTOVENIE DIELA

3.1 Osobitné podmienky vykonania Diela

- Zhotoviteľ je zodpovedný za to, že Dielo, všetky materiály a Technologické zariadenia budú vyhovovať Špecifikácii predmetu zákazky, Ponuke Zhotoviteľa, Zmluve a Právnym predpisom.
- Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za správne umiestnenie všetkých častí Diela v súlade so Špecifikáciou predmetu zákazky a Dokumentáciou Zhotoviteľa a špecifikami Budov a projektovou a inou dokumentáciou Diela.
- Zhotoviteľ je povinný v súvislosti s realizáciou Diela zabezpečiť si na vlastné náklady a zodpovednosť pripojenie k všetkým médiám potrebným pre výkon stavebno-montážnych prác, najmä prípojku elektrickej energie, odberný bod vody a plynu. Náklady za odbery energií potrebných pre vykonanie Diela hradí v plnom rozsahu Zhotoviteľ. Ak Objednávateľovi v súvislosti s realizáciou Diela vzniknú akékoľvek náklady, Zhotoviteľ mu tieto náklady nahradí.
- Zhotoviteľ počas celej platnosti tejto Zmluvy nesie zodpovednosť za vyhotovenie Diela a všetky práce na Diele a akékoľvek nebezpečenstvo spojené s vyhotovovaním a prácami na Diele a akýmkoľvek inými prácami a činnosťami, ktoré je Zhotoviteľ povinný vykonať na základe tejto Zmluvy. Zhotoviteľ zabezpečí a sám bude dodržiavať primerane, ako bude v jeho zodpovednosti s ohľadom na rozsah jeho činností, nie však výlučne:
 - aby na miesta, kde môže dôjsť k ohrozeniu života alebo zdravia nemali v čase výkonu prác prístup nepovolane osoby;
 - označenie staveniska;
 - poriadok a čistotu na stavenisku, v jeho okolí a na užívaných inžinierskych sieťach;
 - bezpečnosť a ochranu zdravia všetkých osôb nachádzajúcich sa na stavenisku, a to najmä, nie však výlučne, zabezpečením bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na stavenisku podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z. z. o

minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v znení neskorších predpisov, nariadenia vlády č. 104/2015 Z. z. a nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami;

- e) požiarnu ochranu staveniska a Diela v zmysle zákona NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, poučenie osôb nachádzajúcich sa na stavenisku o bezpečnosti a ochranu zdravia a požiarnej ochrane staveniska a Diela;
 - f) aby sa všetky osoby nachádzajúce sa na stavenisku zdržali fajčenia na stavenisku mimo priestorov výhradne určených a označených Zhotoviteľom na tieto účely;
 - g) predchádzanie škodám na majetku tretích osôb;
 - h) na stavenisku, počas celého zhotovovania Diela, dostupnosť potrebnej Dokumentácie Zhotoviteľa a potrebnej na uskutočňovanie Diela a na výkon dohľadu;
 - i) pred dňom odovzdania a prevzatia Diela odstránenie všetkých technologických zariadení a vybavenia staveniska zo staveniska, nadbytočných stavebných výrobkov, a odpadu zo staveniska; toto ustanovenie sa primerane použije aj v prípade odstraňovania väd a nedorobkov.
- 3.1.5 Nebezpečenstvo vzniku škody na materiáloch, Technologických zariadeniach a Diele znáša výlučne Zhotoviteľ a to až do úplného prevzatia Diela zo strany Objednávateľa podpisom Preberacieho protokolu k Dielu oboma Zmluvnými stranami v súlade s bodom 3.6 tejto Zmluvy.
- 3.1.6 Zhotoviteľ je zodpovedný za nakladanie s odpadmi vrátane prípadných stavebných odpadov podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, ktoré vzniknú v súvislosti s plnením tejto Zmluvy. Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za plnenie a plní za Objednávateľa aj všetky povinnosti pôvodcu odpadu v zmysle príslušných ustanovení zákona o odpadoch. V prípade ak Objednávateľovi vznikne akákoľvek škoda v dôsledku porušenia povinností Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy alebo zákona o odpadoch v súvislosti s (ne)plnením akýchkoľvek povinností podľa zákona o odpadoch a príslušných vykonávacích predpisov, Zhotoviteľ odškodní Objednávateľa za akékoľvek takéto škody.
- 3.1.7 Odo dňa začatia vykonávania prác na Diele je Zhotoviteľ povinný viesť stavebný resp. montážny denník (podľa povahy plnenia – v prípade montážneho denníka sa primerane budú aplikovať ustanovenia o stavebnom denníku v zmysle Stavebného zákona a príslušných vykonávacích predpisov). Pri vedení stavebného/montážneho denníka sa budú Zmluvné strany riadiť najmä ustanoveniami § 46d) Stavebného zákona a § 28 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Stavebného zákona. Stavebný/montážny denník musí byť trvale prístupný všetkým pracovníkom podieľajúcim sa na vykonávaní Diela a kontrolným orgánom na vopred dohodnutom mieste na stavenisku. Vedenie stavebného/montážneho denníka sa končí dňom, keď sú odstránené všetky vady a nedorobky na Diele. Žiadny súhlas alebo zápis Objednávateľa vo vzťahu k Dielu alebo postupe prác na Diele nezbavuje Zhotoviteľa žiadnej zodpovednosti. Ak sa na Diele nájdu chyby, opomenutia, nejasnosti, rozpory, nedostatky alebo akékoľvek iné vady, tieto budú spolu s Dielom opravené na náklady Zhotoviteľa, nehľadiac na súhlasy alebo schválenia Objednávateľa uvedené v stavebnom/montážnom denníku alebo inak udelené zo strany Objednávateľa.
- 3.1.8 Po nainštalovaní a sprevádzkovaní Diela, avšak ešte pred Preberacím konaním, je Zhotoviteľ v súlade s Návrhom Zhotoviteľa povinný ohľadom plynulého, bezpečného a riadneho prevádzkovania Diela (v rozsahu v akom je to potrebné s prihliadnutím na povahu častí tvoriacich Dielo, najmä užívanie jednotlivých Technologických zariadení) zaškoliť potrebný personál Objednávateľa. Zaškolenie personálu prebehne v slovenskom jazyku alebo českom jazyku resp. Zhotoviteľ zabezpečí pri zaškolení prekladateľa do slovenského jazyka alebo českého jazyka.
- 3.2 Kontrola vykonávania Diela, spolupráca, súčinnosť a koordinačné pracovné stretnutia

- 3.2.1 Objednávateľ je oprávnený kontrolovať postup Zhotoviteľa pri zhotovovaní Diela. Zhotoviteľ poskytne Objednávateľovi všetku súčinnosť pri vykonávaní kontroly podľa tohto bodu. Vykonanie kontroly zo strany Objednávateľa Zhotoviteľa nezbavuje žiadnej povinnosti alebo zodpovednosti.
- 3.2.2 Zhotoviteľ je povinný na vyžiadanie poskytnúť Objednávateľovi všetky potrebné informácie ohľadom postupu vykonávania Diela. Tým nie je dotknuté ustanovenie bodu 3.3 tejto Zmluvy pojednávajúce o povinnosti Zhotoviteľa predkladať pravidelné správy o postupe prác. Zhotoviteľ a Objednávateľ sú povinní vzájomne si poskytnúť, primeranú súčinnosť nevyhnutnú k riadnemu vyhotoveniu a dokončeniu Diela vrátane súčinnosti pri spoločnom postupe voči orgánom verejnej moci a akýmkoľvek iným subjektom (ak bude potrebné).
- 3.2.3 Objednávateľ je v prípade potreby oprávnený zvolať koordinačné pracovné stretnutie so Zhotoviteľom. Objednávateľ je povinný termín a miesto pracovného stretnutia oznámiť (aj emailom) Zhotoviteľovi najmenej tri (3) dni pred jeho uskutočnením. Zhotoviteľ sa zaväzuje zúčastniť a zabezpečiť účasť poverených osôb Zhotoviteľa na zvolanom pracovnom stretnutí pokiaľ mu bol oznámený termín jeho konania v stanovenom predstihu. Objednávateľ spolu s oznámením termínu a miesta konania pracovného stretnutia Zhotoviteľovi oznámi aj témy resp. body plánovaného pracovného stretnutia.
- 3.2.4 Pokiaľ by činnosť tretích osôb Objednávateľa v Budovách mala znemožňovať alebo brániť Zhotoviteľovi v prístupe do Budov a/alebo vo vykonávaní Diela, alebo ak by takáto činnosť mala spôsobiť škodu na akýchkoľvek Technologických zariadeniach alebo materiáloch Zhotoviteľa, Objednávateľ sa zaväzuje vynaložiť všetko primerané úsilie na zabránenie tejto škody a na zabránenie alebo zmiernenie následkov takejto činnosti. Za činnosť tretích osôb v Budovách však Objednávateľ nepreberá žiadnu zodpovednosť.
- 3.2.5 V prípade, ak niektorá Zmluvná strana bude považovať poskytnutie súčinnosti druhej Zmluvnej strany za nedostatočné, je povinná o tom písomne informovať druhú Zmluvnú stranu. V opačnom prípade sa bude mať za to, že súčinnosť podľa tejto Zmluvy bola poskytnutá riadne.
- 3.2.6 V prípade, ak bude na splnenie akejkoľvek povinnosti, ktorú je povinný splniť Zhotoviteľ, potrebné vystaviť a udeliť Zhotoviteľovi osobitné plnomocenstvo zo strany Objednávateľa, Objednávateľ na výzvu Zhotoviteľa Zhotoviteľovi takéto plnomocenstvo v primeranom rozsahu vystaví.
- 3.3 Správy o postupe plnenia a súpis vykonaných plnení
- 3.3.1 Zhotoviteľ pravidelne za každý kalendárny mesiac vyhotoví a predloží Objednávateľovi správy o postupe plnenia do piatich (5) dní po skončení sledovaného obdobia, ktorého sa týkajú. Správa o postupe plnenia bude obsahovať informáciu o úrovni zhotovenia Dokumentácie Zhotoviteľa a zhotovenia Diela resp. akékoľvek iné podstatné okolnosti a skutočnosti týkajúce sa priebehu plnenia tejto Zmluvy.
- 3.4 Lehota vykonania Diela
- 3.4.1 Zhotoviteľ začne práce na realizácii Diela tak skoro, ako je to primerane možné ihneď po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy tak, aby celé Dielo vyhotovil a dokončil v súlade s Harmonogramom plnenia v Lehote vykonania Diela.
- 3.4.2 Lehota vykonania Diela pre všetky Diela je 18 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný Dielo v súlade s Harmonogramom plnenia v Lehote vykonania Diela vyhotoviť tak, aby bolo pripravené na úspešné absolvovanie kolaudačného konania (resp. iného obdobného konania, ktorého výsledkom bude vydanie právoplatného rozhodnutia na užívanie Diela) a bolo spôsobilé na Preberacie konanie podľa bodu 3.6 tejto Zmluvy.
- 3.4.3 V rámci Lehoty vykonania Diela sa Zhotoviteľ zaväzuje dodržiavať nasledovné vecné a časové míľniky plnenia
- vypracovanie a odovzdanie Dokumentácie Zhotoviteľa podľa bodu 2.3.1 tejto Zmluvy na vyjadrenie v lehote uvedenej v bode 2.3.2 tejto Zmluvy;
 - úspešné vykonanie Diela a odovzdanie Diela a všetkej Dokumentácie Zhotoviteľa a ostatnej dokumentácie na Preberacie konanie najneskôr do Lehoty na vykonanie Diela.
- 3.4.4 Zhotoviteľ bude mať nárok na predĺženie Lehoty vykonania Diela resp. predĺženie inej lehoty podľa tejto Zmluvy, pokiaľ oneskorenie s dokončením Diela bude spôsobené niektorou z nasledovných okolností:

- a) príčina, ktorá dáva Zhotoviteľovi nárok na predĺženie Lehoty vykonania Diela resp. predĺženie inej lehoty podľa niektorého z bodov tejto Zmluvy;
 - b) omeškanie alebo obmedzenie na strane Objednávateľa, ktoré je priamou príčinou omeškania Zhotoviteľa;
 - c) dôvody Vyššej moci, ktoré sú priamou príčinou omeškania Zhotoviteľa;
 - d) pokyn Objednávateľa, pokiaľ je takýto pokyn priamou príčinou omeškania a na túto skutočnosť bol Objednávateľ zo strany Zhotoviteľa upozornený.
- 3.4.5 Kedykoľvek to bude potrebné z dôvodu predĺženia Lehoty vykonania Diela alebo kedykoľvek Harmonogram plnenia nebude zodpovedať Zmluve, alebo ak sa skutočný postup plnenia nezhoduje s Harmonogramom plnenia, Zhotoviteľ predloží Objednávateľovi revidovaný Harmonogram plnenia na preskúmanie, a to najneskôr do piatich (5) dní odo dňa, kedy Objednávateľ vyzve Zhotoviteľa na predloženie takéhoto revidovaného Harmonogramu plnenia na preskúmanie. Na preskúmanie Harmonogramu plnenia sa primerane uplatňujú podmienky uvedené v bode 2.1 tejto Zmluvy. Pre vylúčenie pochybností platí, že revízia Harmonogramu plnenia podľa tohto bodu nemôže mať sama o sebe vplyv na predĺženie Lehoty vykonania Diela, pokiaľ okolnosť vyvolávajúca potrebu revízie Harmonogramu plnenia zároveň nedáva Zhotoviteľovi právo na predĺženie resp. úpravu Lehoty vykonania Diela podľa iného bodu tejto Zmluvy.
- 3.5 Pokyny Objednávateľa
- 3.5.1 Objednávateľ je oprávnený Zhotoviteľovi vydávať pokyny, ktoré sa Zhotoviteľ zaväzuje splniť a dodržať za nasledovných podmienok:
- a) Zhotoviteľ je povinný upozorniť Objednávateľa bez zbytočného odkladu na nevhodnú povahu jeho pokynov, ak Zhotoviteľ mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti, ako skúsený zhotoviteľ v rozsahu plnenia predmetu tejto Zmluvy;
 - b) V prípade, ak by mal pokyn mať dopad na Lehotu vykonania Diela a/alebo ak by mal pokyn mať dopad na Zmluvnú cenu, je Zhotoviteľ o tejto skutočnosti povinný okamžite informovať Objednávateľa;
 - c) Každý pokyn bude vydaný, resp. inak zachytený (napr. v montážnom resp. stavebnom denníku) v písomnej forme. Objednávateľ je oprávnený vydať výnimočne aj ústny pokyn, avšak je povinný ho dodatočne písomne potvrdiť najneskôr do dvoch (2) dní, inak sa naňho neprihliada;
 - d) Zhotoviteľ je povinný pokyn vydaný v súlade s týmto bodom 3.5 bezodkladne plniť, okrem prípadu ak
 - (i) Zhotoviteľ upozornil Objednávateľa na nevhodnú povahu pokynu a nevhodný pokyn Objednávateľa prekáža v riadnom vykonávaní Diela. Vtedy je Zhotoviteľ povinný jeho vykonávanie v nevyhnutnom rozsahu prerušiť do doby zmeny pokynov Objednávateľa alebo do písomného oznámenia o tom, že Objednávateľ trvá na vykonávaní Diela podľa daných pokynov;
 - (ii) V prípade, ak Zhotoviteľ oznámil Objednávateľovi, že pokyn má mať dopad na Lehotu vykonania Diela a/alebo má mať pokyn dopad na Zmluvnú cenu, pričom v takom prípade je Zhotoviteľ bezodkladne najneskôr však do piatich (5) dní povinný Objednávateľovi doručiť návrh úprav Zmluvy (najmä Lehoty vykonania Diela, Harmonogramu prác a Zmluvnej ceny) vyvolaný pokynom Objednávateľa. Takýto návrh bude mať povahu oferty (návrhu na uzatvorenie zmluvy, resp. dodatku) a musí byť v súlade s ustanovením § 18 Zákona o verejnom obstarávaní. Zhotoviteľ nie je povinný ani oprávnený takýto pokyn plniť až do písomného potvrdenia (akceptácie) tohto návrhu zo strany Objednávateľa. To neplatí jedine v prípade, ak by neplnením takéhoto pokynu malo byť ohrozené Dielo, iný majetok a/alebo zdravie alebo život osôb. Zmluvné strany v primeranom čase po písomnom potvrdení pokynu a rozsahu zmeny Zmluvy zo strany Objednávateľa (s prihliadnutím na časovú náročnosť interných procesov schvaľovania zmluvnej dokumentácie u Objednávateľa) uzatvoria osobitný dodatok k tejto Zmluve obsahujúci dohodnuté úpravy tejto Zmluvy v zmysle potvrdenia Objednávateľa.
- 3.5.2 Pre vylúčenie pochybností, žiadne schválenia alebo súhlasy Objednávateľa podľa tejto Zmluvy sa nepovažujú za pokyn podľa tohto bodu 3.5 Zmluvy. Tiež platí, že pokiaľ Zhotoviteľ neupozornil

Objednávateľa pri vydaní pokynu na to, že môže mať vplyv na Lehotu vykonania Diela a/alebo Zmluvnú cenu, a Zhotoviteľ takýto pokyn plní, má sa za to, že tento pokyn nemá dopad na Zmluvnú cenu a/alebo na Lehotu vykonania Diela a Zhotoviteľ pokyn plní bez nároku na predĺženie Lehoty vykonania Diela a/alebo zmeny Zmluvnej ceny. Rovnako platí, že Zhotoviteľ v súvislosti s plnením pokynu nemá právo na zmenu Zmluvnej ceny ani Lehoty vykonania Diela, pokiaľ sa jedná o pokyn na nápravu, t. j. pokiaľ pokyn smeruje k odstráneniu konania Zhotoviteľa v rozpore so Zmluvou (napr. pokyn na zapracovanie pripomienok podľa bodu 2.3.4 tejto Zmluvy).

3.6 Preberacie konanie

3.6.1 Preberacie konanie je konanie, v ktorom Objednávateľ preverí, či Dielo a k tomu zodpovedajúca Dokumentácia Zhotoviteľa nemá vady a spĺňa požiadavky Špecifikácie predmetu zákazky, Návrhu Zhotoviteľa, Právnych predpisov a ostatných častí Zmluvy, a ktoré sa končí vydaním (alebo zamietnutím vydania) protokolu, ktorým Objednávateľ deklaruje splnenie záväzkov Zhotoviteľa vykonať a dokončiť Dielo riadne (konanie podľa tohto bodu ďalej aj ako „Preberacie konanie“ a protokol vydaný v Preberacom konaní ďalej aj ako „Preberací protokol k Dielu“).

3.6.2 Preberacie konanie sa uskutoční až po zhotovení celého Diela a riadnom zaškolení personálu Objednávateľa na obsluhu Technologických zariadení (ak je zaškolenie s ohľadom na ich povahu potrebné). Zhotoviteľ je povinný k Preberaciemu konaniu predložiť Objednávateľovi nasledovné doklady (pokiaľ neboli doručené, predložené a/alebo vystavené skôr):

- a) Žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu k Dielu;
- b) dodacie listy všetkých Technologických zariadení, ktoré tvoria súčasť Diela a/alebo sú odovzdávané spoločne s Dielom;
- c) všetku Dokumentáciu Zhotoviteľa, ak ešte nebola Objednávateľovi podľa tejto Zmluvy odovzdaná minimálne v nasledovnom rozsahu (v rozsahu v akom je to aplikovateľné s ohľadom na povahu Diela):
 - (i) dokumentácia skutočného vyhotovenia s výkresmi so zakreslenými zmenami a odchýlkami od pôvodnej projektovej dokumentácie v šiestich vyhotoveniach;
 - (ii) všetky prevádzkové poriadky Diela resp. jeho častí (Technologických zariadení);
 - (iii) manuály údržby Diela resp. jeho častí (Technologických zariadení) a ostatnú dokumentáciu vzťahujúcu sa na Dielo a jeho prevádzku,
 - (iv) energetické certifikáty vzťahujúce sa na Dielo;
- d) všetky doklady o nakladaní s odpadmi v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z o odpadoch v znení neskorších predpisov;
- e) certifikáty, osvedčenia o akosti, atesty a ďalšie dokumenty preukazujúce zhodu použitých materiálov a Technologických zariadení a záznamy zo všetkých skúšok materiálov a Technologických zariadení vrátane všetkých správ o vykonaní odborných prehliadok a odborných skúšok a dokladov o vykonaných úradných skúškach (v rozsahu, v akom tak vyžaduje Špecifikácia predmetu zákazky, Návrh Zhotoviteľa a/alebo Právne predpisy);
- f) projektovú dokumentáciu a všetku ostatnú dokumentáciu, ktorú má dodať Zhotoviteľ na základe tejto Zmluvy, a ktorá je nevyhnutná pre úspešné podanie žiadosti o vydanie kolaudačného rozhodnutia (resp. iného rozhodnutia na užívanie stavby) na príslušný stavebný (resp. iný príslušný) úrad a pre vydanie kolaudačného rozhodnutia k Dielu;
- g) 2x kópiu stavebného/montážneho denníka;
- h) Všetky protokoly o zaškolení obsluhy Technologických zariadení (ak je aplikovateľné);
- i) Plán údržby a servisných prehliadok celého Diela a jednotlivých Technologických zariadení podľa Právnych predpisov a odporúčaní výrobcov Technologických zariadení (ak je aplikovateľné);
- j) akékoľvek ďalšie dokumenty, ktoré majú byť Objednávateľovi odovzdané na základe tejto Zmluvy, Špecifikácie predmetu zákazky, Návrhu Zhotoviteľa, ostatných častí Ponuky Zhotoviteľa a/alebo Právnych predpisov.

3.6.3 Preberacie konanie sa začína dňom predloženia žiadosti o vydanie Preberacieho protokolu k Dielu spolu so všetkými dokumentami podľa bodu 3.6.2 vyššie. Predloženie žiadosti o vydanie

Preberacieho protokolu k Dielu Objednávateľovi znamená, že podľa názoru Zhotoviteľa je Dielo ku dňu predloženia žiadosti o vydanie Preberacieho protokolu k Dielu vykonané a dokončené riadne v súlade so Zmluvou, nemá vady, a je pripravené k úspešnému Preberaciemu konaniu. Za riadne dokončené Dielo sa považuje Dielo dokončené bez vád a v súlade s Ponukou Zhotoviteľa, najmä Návrhom Zhotoviteľa, Špecifikáciou predmetu zákazky, Zmluvou a Právnymi predpismi.

- 3.6.4 Do štrnástich (14) dní odo dňa začatia Preberacieho konania je Objednávateľ povinný:
- vydať Zhotoviteľovi Preberací protokol k Dielu s uvedením dátumu, kedy bolo Dielo dokončené v súlade so Zmluvou, s výnimkou drobných nedokončených prác a vád, ktoré nebránia užívaniu Diela pre zamýšľaný účel; alebo
 - zamietnuť žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu k Dielu s uvedením vád Diela a prác, ktoré musí Zhotoviteľ vykonať, aby bolo Dielo v súlade so Zmluvou.
- 3.6.5 V prípade, ak Objednávateľ nevydá Preberací protokol k Dielu alebo žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu k Dielu nezamietne v lehote podľa bodu 3.6.4, má sa za to, že Preberací protokol k Dielu bol vydaný k poslednému dňu tejto lehoty. Vydaním Preberacieho protokolu k Dielu alebo uplynutím lehoty podľa bodu 3.6.4 v prípade fikcie vydania Preberacieho protokolu podľa predchádzajúcej vety sa končí Preberacie konanie. Vydanie Preberacieho protokolu k Dielu Zhotoviteľ Objednávateľovi potvrdí podpisom Preberacieho protokolu k Dielu. Pokiaľ Zhotoviteľ podpisom nepotvrdí Objednávateľovi vydanie Preberacieho protokolu k Dielu do troch (3) pracovných dní odo dňa, kedy bol Zhotoviteľovi doručený, má sa za to, že vydanie Preberacieho protokolu k Dielu Zhotoviteľ podpisom potvrdil v posledný deň tejto lehoty.
- 3.6.6 Dňom podpisu Preberacieho protokolu k Dielu oboma Zmluvnými stranami podľa bodu 3.6.5 prechádza na Objednávateľa vlastníctvo k Dielu a nebezpečenstvo škody na Dielo.
- 3.6.7 Pre vylúčenie pochybností, ak bude mať Dielo k dátumu uplynutia Lehoty vykonania Diela zjavné vady zistené v rámci Preberacieho konania podľa tohto bodu 3.6 Zmluvy, ktoré bránia užívaniu Diela, má sa za to, že Zhotoviteľ sa dostal do omeškania s riadnym a včasným plnením k dátumu uplynutia Lehoty vykonania Diela, a to bez ohľadu na to, či boli vady v rámci Preberacieho konania zistené po tomto dátume. Odstránenie vytknutých vád Zhotoviteľom a následné vydanie Preberacieho protokolu k Dielu podľa tohto článku Zhotoviteľa nezbavuje zodpovednosti za škodu a omeškanie a Objednávateľa nezbavuje nároku na zmluvnú pokutu za omeškanie Zhotoviteľa s povinnosťou plniť riadne a včas v Lehote vykonania Diela.
- 3.6.8 V prípade, že Objednávateľ odmietne vydať Preberací protokol k Dielu postupom podľa bodu 3.6.4b), Zhotoviteľ po odstránení vytknutých vád opätovne predloží žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu k Dielu podľa bodu 3.6.2 resp. 3.6.3 tejto Zmluvy a Objednávateľovi plynie lehota v zmysle bodu 3.6.4 tejto Zmluvy, pričom bod 3.6.5 sa aplikuje primerane. Opätovným vykonaním Preberacieho konania nie je dotknutý tento bod 3.6.8. Pre vylúčenie pochybností, bez ohľadu na to, kedy Objednávateľ vydá Preberací protokol k Dielu napr. aj pre prípad opakovaného Preberacieho konania (pokiaľ neplatí fikcia vydania Preberacieho protokolu k Dielu podľa bodu 3.6.5) platí, že pokiaľ k uplynutiu Lehoty vykonania Diela nebolo Dielo spôsobilé na úspešné ukončenie Preberacieho konania (t. j. vykonané bez vád resp. bez vád, ktoré bránia užívaniu Diela pre dohodnutý účel), Zhotoviteľ sa dostal do omeškania ku dňu nasledujúcemu po uplynutí Lehoty vykonania Diela. Vyššie uvedené znamená, že odstránenie vytknutých vád Zhotoviteľom a následné vydanie Preberacieho protokolu k Dielu v Preberacom konaní Zhotoviteľa nezbavuje zodpovednosti za škodu a omeškanie a Objednávateľa nezbavuje nároku na zmluvnú pokutu za omeškanie Zhotoviteľa s riadnym a včasným plnením v Lehote vykonania Diela.
- 3.6.9 V prípade, ak Objednávateľ vydá Preberací protokol k Dielu podľa bodu 3.6.4a) s výnimkou drobných nedokončených prác a vád, ktoré nebránia užívaniu Diela, Objednávateľ v Preberacom protokole k Dielu určí alebo sa so Zhotoviteľom dohodne na primeranej lehote na odstránenie týchto vád a nedorobkov. O úplnom odstránení vád a nedorobkov Zmluvné strany vyhotovia protokol o úplnom odstránení vád a nedorobkov. Tento protokol musí byť podpísaný oboma Zmluvnými stranami.
- 3.6.10 Pokiaľ Zhotoviteľ neodstráni vady a nedorobky Diela v dodatočnej primeranej lehote určenej v Preberacom protokole k Dielu podľa bodu 3.6.4a) vzniká Objednávateľovi nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa bodu 4.5.1c) tejto Zmluvy. V prípade, ak vznikne Objednávateľovi škoda v dôsledku užívania Diela s vadami a nedorobkami uvedenými v Preberacom protokole k Dielu, Zhotoviteľ Objednávateľa za túto škodu odškodní.

3.7 Kolaudácia Diela

- 3.7.1 Bez ohľadu na ustanovenia o Preberacom konaní je Zhotoviteľ zodpovedný za to, že Dielo bude spôsobilé na úspešné absolvovanie spoločného kolaudačného konania Diela, ktorého výstupom bude vydanie právoplatného kolaudačného rozhodnutia, resp. iného obdobného rozhodnutia, na užívanie Diela (v rozsahu v akom sa také rozhodnutie bude vyžadovať). Zhotoviteľ je vo vzťahu ku kolaudačnému konaniu a vydaniu právoplatného kolaudačného rozhodnutia zodpovedný v takom rozsahu, v akom sa toto konanie a/alebo výhrady, vytknuté nedostatky a pripomienky príslušného úradu budú týkať plnení, ktoré je Zhotoviteľ povinný vykonať na základe tejto Zmluvy, t. j. najmä k povinnosti Zhotoviteľa zhotoviť a dodať Dielo spôsobilé na užívanie na účel, na ktorý je určené.
- 3.7.2 Žiadosť o vydanie kolaudačného rozhodnutia na užívanie Diela podá v mene Objednávateľa Zhotoviteľ. Zhotoviteľ zodpovedá za dosiahnutie vydania kolaudačného rozhodnutia vrátane bezplatného odstránenia akýchkoľvek nedostatkov či väd Diela, ktoré budú zabráňovať vydaniu kolaudačného rozhodnutia k Dielu, a to bez ohľadu na vydanie Preberacieho protokolu k Dielu, a to až do vydania právoplatného kolaudačného resp. iného rozhodnutia na užívanie Diela.

4. SPOLOČNÉ USTANOVENIA

4.1 Zmluvná cena a platobné podmienky

- 4.1.1 Zmluvná cena za všetky plnenia tvoriace predmet tejto Zmluvy je stanovená dohodou Zmluvných strán v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cenách a je rozčlenená nasledovne:
- 4.1.2 Celková Zmluvná cena za všetky plnenia podľa tejto Zmluvy bez DPH je 318 800 EUR (slovom: tristoosemnaťtisícosemsto euro) a je tvorená z nasledovných cien:

Názov položky	Cena za Dielo bez DPH
Cena za Dielo 1	102 350
Cena za Dielo 2	59 500
Cena za Dielo 3	156 950

- 4.1.3 Zmluvná cena je tvorená Cenou za Dielo 1 až Dielo 3, ktoré sú maximálne a sú totožné s cenami, ktoré Zhotoviteľ predložil vo svojej Ponuke Zhotoviteľa, a sú premietnuté v Návrhu na plnenie kritérií, ktorý tvorí Prílohu č. 2 Zmluvy, pričom pokrýva a zahŕňa všetky plnenia, zmluvné záväzky a všetky povinnosti nevyhnutné pre riadne vyhotovenie a dokončenie Diela, vrátane prípravy všetkej Dokumentácie Zhotoviteľa, zabezpečenia všetkých materiálov, Technologických zariadení, súčiastok, dielov, cla, daní (okrem DPH), personálneho zabezpečenia, dopravy, prác, kompletačných činností, školení a akýchkoľvek iných poplatkov, ktoré bude nutné vynaložiť podľa tejto Zmluvy pre riadne vyhotovenie a dokončenie Diela a odstránenie akýchkoľvek väd Diela a väd iných plnení v rámci Záruk.
- 4.1.4 Každú faktúru za Cenu za Dielo bez DPH je Zhotoviteľ oprávnený vystaviť Objednávateľovi vždy až po podpise Preberacieho protokolu k (príslušnému) Dielu a po odstránení všetkých (aj drobných) väd Diela vytknutých v Preberacom protokole, a to vo výške pripadajúcej na príslušné Dielo v zmysle rozpisu Zmluvnej ceny uvedeného v bode 4.1.2 tejto Zmluvy.
- 4.1.5 Na každú vystavenú faktúru sa budú vzťahovať nasledovné podmienky:
- a) Každá faktúra doručená Objednávateľovi na zaplatenie musí obsahovať minimálne nasledovné údaje:
- (i) číslo faktúry;
 - (ii) identifikáciu Objednávateľa podľa Zmluvy;

- (iii) identifikáciu Zhotoviteľa podľa Zmluvy (údaj o obchodnom mene, sídle alebo mieste podnikania, identifikačnom čísle, údaj o zápise v obchodnom registri alebo inej evidencii vrátane spisovej značky, ak je v nich Zhotoviteľ zapísaný, daňové identifikačné číslo a identifikačné číslo pre DPH);
 - (iv) označenie banky a čísla účtu, na ktorý ma byť platba zaplatená, vrátane konštantného a variabilného symbolu (ak je);
 - (v) deň vystavenia faktúry, deň splatnosti a deň dodania;
 - (vi) rozsah a druh plnenia;
 - (vii) údaje o základe dane, výške dane;
 - (viii) čiastku bez DPH;
 - (ix) ak sa uplatňuje, tak aj výšku DPH a celkovú čiastku vrátane DPH (Zhotoviteľ vždy na faktúre uvedie podľa akého režimu v zmysle Právnych predpisov sa uplatňuje príslušná sadzba DPH);
 - (x) dôvod fakturácie s odkazom na Zmluvu;
 - (xi) akékoľvek ďalšie údaje vyžadované pre takéto doklady Právnymi predpismi.
- b) Každá faktúra bude uhradená bezhotovostným prevodom na účet Zhotoviteľa uvedený v záhlaví Zmluvy;
- c) ku každej fakturovanej čiastke Zmluvnej ceny (ak tak ustanovujú Právne predpisy) bude pripočítaná a uplatnená aj DPH vždy v zmysle platných Právnych predpisov.
- 4.1.6 Ak faktúra nebude obsahovať vyššie uvedené údaje alebo povinné údaje v zmysle Právnych predpisov, nebudú k nej priložené prílohy, alebo ak nebude obsahovať správne údaje, Objednávateľ je oprávnený takúto faktúru vrátiť Zhotoviteľovi spolu s označením nedostatkov, pre ktoré bola vrátená. V tomto prípade sa plynutie lehoty splatnosti takejto faktúry prerušuje a nová lehota splatnosti začne plynúť dňom nasledujúcim po dni doporučeného doručenia opravenej alebo doplnenej faktúry do sídla Objednávateľa.
- 4.2 Riziko a zodpovednosť za škodu
- 4.2.1 Zhotoviteľ zodpovedá za všetky škody, ktoré vzniknú jeho zavinením, ktoré vzniknú Objednávateľovi a iným osobám v Budovách, na samotnom Diele a jeho súčiastkach, na veciach, ako aj osobám, pri prácach, ktorými bol poverený bez ohľadu na to, či tieto práce budú vykonané jeho zamestnancami alebo pracovníkmi, alebo ním poverenými Subdodávateľmi.
- 4.2.2 Škodou sa rozumie aj akákoľvek sankcia alebo pokuta uložená Objednávateľovi zo strany orgánov verejnej správy alebo orgánov štátnej správy za porušenia akýchkoľvek povinností súvisiacich s plnením Zmluvy, za ktoré nesie zodpovednosť Zhotoviteľ.
- 4.2.3 Zhotoviteľ odškodní Objednávateľa od všetkých nárokov, škôd, strát a nákladov v súvislosti s poškodením alebo stratou akéhokoľvek majetku, nehnuteľného alebo hnuteľného v rozsahu, v akom toto poškodenie alebo strata vyplýva z dôvodov Dokumentácie Zhotoviteľa, vyhotovenia alebo dokončenia Diela a odstránenia akýchkoľvek väd a/alebo ak sa dá pripísať akejkoľvek nedbanlivosti, úmyselnému činu alebo porušeniu Zmluvy Zhotoviteľom resp. v akom vyplýva z akýchkoľvek dôvodov na strane Zhotoviteľa.
- 4.2.4 Zmluvné strany nezodpovedajú podľa tejto Zmluvy za nároky, škody, straty a náklady v prípadoch, kedy ich vznik možno pričítať okolnosti Vyššej moci.
- 4.2.5 Kedykoľvek ktorákoľvek Zmluvná strana zistí akúkoľvek prekážku, ktorá jej bráni alebo je odôvodnené predpokladať, že jej bude brániť, v plnení akýchkoľvek povinností podľa tejto Zmluvy, najmä tak okolnosť Vyššej moci alebo prekážku podľa bodu 3.4.4 tejto Zmluvy, ale aj podľa akéhokoľvek iného ustanovenia tejto Zmluvy, je povinná jej vznik alebo existenciu bezodkladne písomne oznámiť druhej Zmluvnej strane. Pri riešení vzájomných nárokov spôsobených výskytom takýchto prekážok sú Zmluvné strany povinné postupovať vo vzájomnej súčinnosti tak, aby do najvyššej možnej miery zabránili následkom alebo zmiernili následky týchto okolností.
- 4.3 Záruka, Záručná doba a zodpovednosť za vady
- 4.3.1 Zhotoviteľ zodpovedá za to, že Dielo a Dokumentácia Zhotoviteľa, ako aj všetky materiály

a Technologické zariadenia budú mať počas Záručnej doby vlastníosti dohodnuté v tejto Zmluve, ako aj vlastníosti obvyklé s prihliadnutím na ich povahu. Záručná doba začína plynúť dňom podpisu Preberacieho protokolu k Dielu oboma Zmluvnými stranami. Záručná doba trvá nasledovne:

a) pre Technologické zariadenia a časti Diela, ktoré nemajú povahu stavebných prác trvá po dobu 24 mesiacov; a

b) pre časti Diela, ktoré majú povahu stavebných prác resp. stavby trvá po dobu 60 mesiacov.

(ďalej aj ako „Záručná doba“).

4.3.2 Zmluvné strany sa dohodli, že aby bolo Dielo resp. jeho časti a Dokumentácia Zhotoviteľa počas trvania príslušných Záručných dôb v súlade so Zmluvou, Objednávateľ je oprávnený požadovať a Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky práce k odstráneniu väd Diela a Dokumentácie Zhotoviteľa oznámených Objednávateľom. Zhotoviteľ je povinný všetky tieto vady odstrániť a všetky práce vykonať na svoje náklady a riziko.

4.3.3 Zhotoviteľ zodpovedá za vady Diela, ktoré má Dielo v okamihu prevodu vlastníckeho práva k Dielu na Objednávateľa, aj keď sa vada stane zjavnou až po tejto dobe. Zhotoviteľ zodpovedá takisto za akúkoľvek vadu, ktorá vznikne po dobe prechodu nebezpečenstva škody na Dielo na Objednávateľa, ak je spôsobená porušením povinností Zhotoviteľa.

4.3.4 Záručná doba neplynie po dobu, po ktorú Objednávateľ nemôže užívať Dielo resp. časť Diela pre jeho vady, za ktoré zodpovedá Zhotoviteľ.

4.4 Práva duševného vlastníctva

4.4.1 Pokiaľ je súčasťou plnenia podľa Zmluvy výsledok tvorivej činnosti autora chránený ako predmet duševného vlastníctva v zmysle ustanovenia § 3 Autorského zákona, Zhotoviteľovi zostávajú jeho výhradné osobnostné a majetkové práva podľa Autorského zákona a zároveň Objednávateľovi poskytuje časovo a teritoriálne neobmedzenú licenciu (súhlas) na použitie akejkoľvek dokumentácie vytvorenej Zhotoviteľom alebo ktorejkoľvek jej časti na účel vyplývajúci zo Zmluvy v rozsahu prípravy, realizácie, užívania, prevádzky, údržby, opráv či úprav Diela, vrátane vyhotovovania rozmnoženín, verejného vystavovania a verejnej prezentácie, zmien a spracovania takejto dokumentácie, pričom zmeny a spracovanie dokumentácie a/alebo jej druhov, častí a stupňov sa uskutočnia najmä za účelom vykonania úprav a prác v rozsahu užívania, prevádzky, údržby, opráv či úprav Diela resp. jeho častí. Objednávateľ je oprávnený modifikovať, prepracovať alebo zmeniť takúto dokumentáciu, s čím Zhotoviteľ podpisom tejto Zmluvy vyjadruje svoj súhlas.

4.4.2 Zhotoviteľ týmto v súlade s § 72 Autorského zákona ďalej Objednávateľovi udeľuje výslovný predchádzajúci súhlas na udelenie súhlasu tretej osobe na použitie predmetnej dokumentácie v rozsahu udelenej licencie podľa bodu 4.4.1, ako aj na postúpenie licencie tretím osobám.

4.4.3 Ak je predmetom Zmluvy aj dodanie akýchkoľvek počítačových programov, Zhotoviteľ udeľuje Objednávateľovi výslovne užívateľské licencie k počítačovým programom dodaným Objednávateľovi v zmysle tejto Zmluvy.

4.4.4 Zhotoviteľ vyhlasuje, že dodaním (i) akéhokoľvek softwarového či systémového vybavenia poskytnutého na základe tejto Zmluvy a (ii) akéhokoľvek technického alebo akéhokoľvek iného zariadenia alebo dokumentácie, ktoré je súčasťou Diela nedochádza k porušovaniu ani ohrozovaniu žiadnych práv duševného vlastníctva tretích osôb vrátane práv priemyselného vlastníctva a iných obdobných práv. Zhotoviteľ odškodní a ochráni Objednávateľa pred akýmkoľvek prípadnými nárokmi tretích strán voči Objednávateľovi v súvislosti s inštaláciou a prevádzkou Diela.

4.4.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že zabezpečí akékoľvek a všetky potrebné licencie či iné súhlasy od akýchkoľvek, výrobcov a prevádzkovateľov systémov, softwarov, zariadení Diela, či akýchkoľvek iných osôb, potrebné pre prevádzkovanie Diela.

4.4.6 Objednávateľ prevzatím Diela nepreberá žiadnu zodpovednosť za prípadne porušenie akýchkoľvek majetkových a/alebo autorských a priemyselných práv tretích osôb Zhotoviteľom v súvislosti s plnením tejto Zmluvy.

4.4.7 Zhotoviteľ sa zaväzuje Objednávateľa odškodniť pred každým nárokom tretej osoby z porušenia akéhokoľvek patentového práva, registrovaného návrhu, autorského práva, ochrannej známky, obchodného záväzku, obchodného tajomstva, alebo iných duševných a priemyselných práv súvisiacich s Dielom, ktorý vznikne z alebo v súvislosti s Dokumentáciou Zhotoviteľa, výrobou

alebo vyhotovením Diela alebo používaním Diela Objednávateľom. Zhotoviteľ v plnej miere zodpovedá za škodu, ktorá Objednávateľovi vznikne v súvislosti s porušením akýchkoľvek povinností Zhotoviteľa podľa tohto bodu Zmluvy.

4.5 Zmluvné sankcie

4.5.1 V prípade, že nastane niektorá z nižšie uvedených okolností má Objednávateľ na základe faktúry nárok požadovať od Zhotoviteľa zaplataenie a Zhotoviteľ je v prípade uplatnenia takého nároku zo strany Objednávateľa povinný Objednávateľovi zaplatiť nasledovné zmluvné pokuty (pre vylúčenie pochybností, pre každý prípad, kedy nastane akákoľvek z nižšie uvedených okolností, t. j. kedykoľvek aj opakovane):

- a) V prípade omeškania Zhotoviteľa s odovzdaním Dokumentov Zhotoviteľa uvedených v bode 2.3.1 tejto Zmluvy v lehote podľa bodu 2.3.2 má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 0,02 % z Ceny za Dielo, a to za každý aj začatý deň omeškania;
- b) V prípade omeškania Zhotoviteľa s odovzdaním Diela v Lehote vykonania Diela podľa bodu 3.4.2 má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 0,05 % z Ceny za Dielo, a to za každý aj začatý deň omeškania;
- c) V prípade omeškania Zhotoviteľa s odstránením väd Diela (vytknutých v Preberacom protokole k Dielu) podľa bodu 3.6.10 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 0,01 % Ceny za Dielo a to za každý aj začatý deň omeškania;
- d) V prípade, ak nastane ktorýkoľvek dôvod, ktorý dáva Objednávateľovi možnosť odstúpiť od tejto Zmluvy podľa bodu 4.6 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 1 % zo Zmluvnej ceny;
- e) V prípade, ak Zhotoviteľ zadá určitú časť plnenia tejto Zmluvy Subdodávateľovi v rozpore s postupom podľa bodu 4.7 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 50.000,- EUR (slovom: päťdesiat tisíc euro);
- f) V prípade, ak Zhotoviteľ na prvú výzvu Objednávateľa podľa bodu 4.9 tejto Zmluvy nenapraví porušenie alebo neplnenie tejto Zmluvy v primeranej lehote má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 0,01 % Ceny za Dielo a to za každý aj začatý deň omeškania;
- g) V prípade omeškania Zhotoviteľa s odstránením väd Diela v rámci Záruky má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 0,01 % Ceny za Dielo a to za každý aj začatý deň omeškania ;

4.5.2 V prípade omeškania Objednávateľa s úhradou faktúr má Zhotoviteľ nárok na zaplataenie úroku z omeškania vo výške 0,05 % z dlžnej sumy vrátane DPH za každý aj začatý deň omeškania.

4.5.3 Zaplataením zmluvnej pokuty na základe tejto Zmluvy nezaniká povinnosť splniť zabezpečený záväzok. Rovnako nezaniká ani nárok na náhradu škody príslušnej Zmluvnej strany, ktorá jej vznikne v súvislosti s porušením tejto Zmluvy v plnej výške, ktorú si môže Zmluvná strana uplatniť popri zaplataení zmluvných pokút.

4.5.4 Splatnosť akejkoľvek faktúry za zmluvnú pokutu vystavenej podľa tohto bodu bude minimálne sedem (7) kalendárnych dní.

4.6 Trvanie a ukončenie Zmluvy

4.6.1 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia na webovom sídle Objednávateľa podľa ustanovenia § 47a Občianskeho zákonníka a ustanovenia § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

4.6.2 Táto Zmluva trvá až do úplného splnenia všetkých vzájomných povinností a vysporiadania všetkých záväzkov Zmluvných strán na základe tejto Zmluvy, pokiaľ nedôjde k jej predčasnému ukončeniu v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy.

4.6.3 Táto zmluva zanikne okrem splnenia všetkých práv a povinností obidvoch Zmluvných strán aj písomnou dohodou Zmluvných strán alebo písomným odstúpením od Zmluvy jednej zo Zmluvných strán.

- 4.6.4 V prípade zániku zmluvy dohodou zmluvných strán, táto zaniká dňom uvedeným v tejto dohode. Dohoda o ukončení Zmluvy musí byť písomná. V tejto dohode sa upravujú aj vzájomné nároky Zmluvných strán, ktoré vzniknú z plnenia zmluvných povinností alebo z ich porušenia druhou Zmluvnou stranou ku dňu zániku Zmluvy dohodou.
- 4.6.5 V prípade odstúpenia od Zmluvy sa Zmluvné strany budú riadiť ustanoveniami § 344 a nasl. Obchodného zákonníka, ak v tejto Zmluve nie je uvedené inak. Odstúpenie od Zmluvy musí mať písomnú formu, musí byť doručené druhej Zmluvnej strane (ktorá svoju povinnosť porušila) a je účinné dňom doručenia oznámenia o odstúpení Zmluvnej strane, ktorá svoju povinnosť porušila.
- 4.6.6 Objednávateľ je oprávnený okamžite odstúpiť od Zmluvy v prípade podstatného porušenia Zmluvy Zhotoviteľom. Na účely tejto zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy Zhotoviteľom považuje najmä, nie však výlučne:
- ak Zhotoviteľ v rámci Súťaže poskytol informácie alebo doklady, ktoré boli nepravdivé alebo pozmenené tak, že nezodpovedajú skutočnosti a mali vplyv na vyhodnotenie splnenia podmienok účasti alebo výber záujemcov;
 - ak Zhotoviteľ ani opakovane nespĺní výzvu k náprave podľa bodu 4.9 tejto Zmluvy;
 - ak Zhotoviteľ opustí Dielo alebo je z iného zrejme, že neplánuje pokračovať v plnení svojich povinností podľa Zmluvy smerujúcich k riadnemu a včasnému vykonaniu Diela (platí obdobne aj v prípade ak Zhotoviteľ tieto povinnosti plní iba vo veľmi obmedzenom rozsahu);
 - ak Zhotoviteľ zadá celé Dielo ako subdodávku alebo postúpi alebo uzatvorí zmluvu v snahe postúpiť (nakoľko v zmysle bodu 4.16.3 Zmluvy je akékoľvek postúpenie práv v rozpore s touto Zmluvou od začiatku neplatné) akékoľvek práva podľa tejto Zmluvy na tretiu osobu v rozpore s touto Zmluvou;
 - ak je Zhotoviteľ v omeškaní s odovzdaním Dokumentov Zhotoviteľa uvedených v bode 2.3.1 tejto Zmluvy v lehote podľa bodu 2.3.2 o viac ako šesťdesiat (60) dní;
 - ak je Zhotoviteľ v omeškaní s odovzdaním Diela v Lehote vykonania Diela podľa bodu 3.4.2 o viac, ako deväťdesiat (90) dní;
 - ak je Zhotoviteľ v omeškaní s predložením Bankovej záruky podľa bodu 4.12.2 o viac ako pätnásť (15) dní;
 - ak dôjde k inému podstatnému porušeniu Zmluvy Zhotoviteľom v rozsahu alebo intenzite takej, ako je uvedené v ustanovení § 345 ods. 2 Obchodného zákonníka;
 - ak nastane iná okolnosť uvedená v tejto Zmluve oprávňujúca Objednávateľa odstúpiť od Zmluvy.
- 4.6.7 Objednávateľ môže odstúpiť od Zmluvy tiež v súlade s § 19 ods. 1 Zákona o verejnom obstarávaní v prípade:
- ak v čase uzatvorenia Zmluvy existoval dôvod na vylúčenie Zhotoviteľa pre nesplnenie podmienky účasti podľa § 32 ods. 1 písm. a) Zákona o verejnom obstarávaní,
 - ak táto Zmluva nemala byť uzavretá so Zhotoviteľom v súvislosti so závažným porušením povinností vyplývajúcej z právne záväzného aktu Európskej únie, o ktorom rozhodol Súdny dvor Európskej únie v súlade so Zmluvou o fungovaní Európskej únie.
- 4.6.8 Objednávateľ môže v súlade s § 19 ods. 2 Zákona o verejnom obstarávaní odstúpiť od časti Zmluvy, ktorou došlo k podstatnej zmene pôvodnej Zmluvy, a ktorá si vyžadovala nové verejné obstarávanie.
- 4.6.9 Objednávateľ môže v súlade s § 19 ods. 3 Zákona o verejnom obstarávaní odstúpiť od Zmluvy, ak Zhotoviteľ nebol v čase uzavretia Zmluvy zapísaný v registri partnerov verejného sektora alebo ak bol vymazaný z registra partnerov verejného sektora.
- 4.6.10 Zhotoviteľ je oprávnený okamžite odstúpiť od Zmluvy v prípade podstatného porušenia Zmluvy Objednávateľom. Na účely tejto zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy Objednávateľom považuje najmä, nie však výlučne
- ak Objednávateľ neposkytne Zhotoviteľovi akúkoľvek platbu podľa tejto Zmluvy ani do šesťdesiatich (60) dní odo dňa jej splatnosti;

- b) ak dôjde k inému podstatnému porušeniu Zmluvy Objednávateľom v rozsahu alebo intenzite takej, ako je uvedené v ustanovení § 345 ods. 2 Obchodného zákonníka.
- 4.7 Subdodávateľa
- 4.7.1 Zhotoviteľ je oprávnený plnením vybraných častí tejto Zmluvy poveriť svojich Subdodávateľov. Zoznam Subdodávateľov tvorí Prílohu č. 5 tejto Zmluvy. V zozname Subdodávateľov sa uvádza podiel plnenia každého Subdodávateľa z celkovej ceny plnenia a údaje o osobe oprávnenej konať za Subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Každý Subdodávateľ, ktorý má takú povinnosť, musí byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 4.7.2 V prípade, ak má počas plnenia Zmluvy Zhotoviteľ záujem zmeniť alebo doplniť svojich Subdodávateľov, je povinný rešpektovať nasledovné pravidlá:
- a) Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí (ak má takú povinnosť) byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- b) Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí byť schopný realizovať príslušnú časť predmetu zákazky v súlade s touto Zmluvou a musí spĺňať rovnaké podmienky, ako pôvodný Subdodávateľ (ak boli stanovené), a
- c) Zhotoviteľ oznámi Objednávateľovi návrh na zmenu Subdodávateľa spolu s predložením dokladov preukazujúcich splnenie podmienok uvedených vyššie.
- 4.7.3 Návrh na zmenu Subdodávateľa spolu s dokladmi podľa bodu 4.7.2c) vyššie a aktualizovaným znením Prílohy č. 5 musí Zhotoviteľ predložiť Objednávateľovi najneskôr tri (3) pracovné dni pred začatím plánovanej subdodávky. Objednávateľ má právo zmenu odmietnuť, ak nie sú splnené podmienky uvedené v bode 4.7.2 vyššie.
- 4.7.4 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre zmenu alebo doplnenie Subdodávateľov nie je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve pokiaľ bude dodržaný postup podľa tohto bodu.
- 4.7.5 V prípade, ak Zhotoviteľ využije na plnenie ktorejkoľvek povinnosti podľa tejto Zmluvy Subdodávateľa, Zhotoviteľ za konanie Subdodávateľa voči Objednávateľovi zodpovedá, ako keby plnenie vykonával sám.
- 4.7.6 Zhotoviteľ je povinný preukázateľným spôsobom oboznámiť Subdodávateľa s podmienkami tejto Zmluvy a zaviazat' Subdodávateľa na dodržiavanie povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy. Zhotoviteľ zodpovedá za splnenie všetkých povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy zo strany Subdodávateľa.
- 4.8 Odborníci
- 4.8.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že výkon vybraných odborných činností v rámci plnenia tejto Zmluvy bude vykonávať výlučne prostredníctvom odborníkov, prostredníctvom ktorých preukazoval splnenie podmienok účasti technickej spôsobilosti podľa Súťažných podkladov Súťaže, a ktorých za týmto účelom identifikoval vo svojej Ponuke Zhotoviteľa (ďalej aj ako „Odborníci“). Zoznam jednotlivých Odborníkov s uvedením ich kvalifikácie a doklady preukazujúce ich kvalifikáciu tvoria obsah Prílohy č. 6 tejto Zmluvy.
- 4.8.2 V prípade, ak chce Zhotoviteľ nahradiť niektorého z Odborníkov, takéto nahradenie je možné výlučne so súhlasom Objednávateľa. Objednávateľ takýto súhlas bezdôvodne neodoprie, avšak platí, že novo navrhovaný Odborník musí spĺňať rovnakú odbornú spôsobilosť, ako je spôsobilosť, ktorej splnenie preukazoval Odborník, ktorý sa nahrádza. Spôsobilosť nového Odborníka Zhotoviteľ preukazuje profesijným životopisom príslušnej osoby, s minimálnym obsahom:
- a) meno a priezvisko, dosiahnuté vzdelanie, súčasná pracovná pozícia, kvalifikácia vzťahujúca sa k príslušnej časti predmetu Zmluvy, prehľad profesijnej praxe (referencie) vzťahujúcej sa k činnosti, ktorú má príslušná osoba vykonávať, vlastnoručný podpis;
- b) doklad o odbornej spôsobilosti prípadne skúsenostiach nového Odborníka, ktoré budú preukazovať splnenie podmienok, ktoré preukazoval pôvodný Odborník.

4.8.3 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre zmenu alebo doplnenie Odborníka nie je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve pokiaľ bude dodržaný postup podľa tohto bodu.

4.9 Výzva na nápravu

4.9.1 Objednávateľ je oprávnený kontrolovať vykonávanie Diela a plnenie akýchkoľvek povinností Zhotoviteľa na základe tejto Zmluvy. Ak Zhotoviteľ porušuje alebo neplní akýmkoľvek spôsobom túto Zmluvu je Objednávateľ oprávnený vyzvať Zhotoviteľa, aby toto porušenie alebo neplnenie napravil v primeranej lehote na nápravu. Ak s prihliadnutím na dohodu Zmluvných strán nie je primeranou lehotou na nápravu iná lehota, platí, že primeranou lehotou na nápravu je desať (10) kalendárnych dní. Pokiaľ Zhotoviteľ nenapraví toto porušenie alebo neplnenie Zmluvy v lehote na nápravu určenej podľa tohto bodu, má Objednávateľ právo určiť Zhotoviteľovi náhradnú lehotu na nápravu. Pokiaľ Zhotoviteľ nenapraví toto porušenie alebo neplnenie Zmluvy ani v náhradnej lehote na nápravu určenej podľa tohto bodu, má Objednávateľ právo od tejto Zmluvy odstúpiť.

4.10 Komunikácia

4.10.1 Zmluvné strany určujú, na účely vzájomnej komunikácie pre účely plnenia Zmluvy, nasledovné kontaktné osoby:

a) Objednávateľ:

Vo veciach technických: Ing. Roman Čambala
Email: roman.cambala@bratislava.sk,
Telefón: [REDACTED]

Vo veciach zmluvných: Ing. Juraj Nyulassy
Email: juraj.nyulassy@bratislava.sk
Telefón: [REDACTED]

b) Zhotoviteľ:

Vo veciach technických: Ing. Viktor Hudec
Email: [REDACTED]
Telefón: [REDACTED]

Vo veciach zmluvných: Ing. Viktor Hudec
Email: [REDACTED]
Telefón: [REDACTED]

4.10.2 Všetky oznámenia, žiadosti, požiadavky a ostatná komunikácia, ktoré sa vyžadujú alebo sú v tejto Zmluve inak predpokladané, musia byť v písomnej forme, v slovenskom jazyku, a budú sa doručovať jedným alebo viacerými z nasledujúcich spôsobov, pričom sa budú považovať za riadne doručené, ak:

- a) budú doručované osobne, pri prijatí alebo odmietnutí prevzatia;
- b) budú zasielané elektronickou poštou (e-mailom), v momente, kedy systém elektronickej pošty odosielateľa alebo príjemcu pošle na e-mailovú adresu odosielateľa potvrdenie o doručení elektronickej pošty do systému elektronickej pošty príjemcu, pričom v prípade, ak takéto potvrdenie bude doručené na adresu odosielateľa mimo pracovný deň alebo v pracovný deň po bežnom pracovnom čase, za čas doručenia sa bude považovať najbližší nasledujúci pracovný deň;
- c) budú doručované kuriérskou službou, štvrtý pracovný deň po dátume odovzdania kuriérskej službe na prepravu, alebo v prípade skoršieho doručenia, k dátumu doručenia príjemcovi na základe potvrdenia odosielateľovi kuriérskou službou; alebo

- d) budú doručované ako doporučená zásielka, prevzatím, odmietnutím prevzatia alebo prvý pracovný deň po tom, čo pošta vráti komunikáciu odosielajúcej strane ako nedoručenú.
- 4.10.3 Všetky oznámenia, žiadosti, požiadavky a ostatná komunikácia budú adresované na príslušné adresy sídla Zmluvných strán a/alebo adresy Zmluvných strán uvedené v záhlaví tejto Zmluvy a/alebo uvedené v bode 4.10.1 (alebo na také iné adresy alebo čísla, ktoré si Zmluvné strany navzájom oznámili podľa tohto odseku).
- 4.11 Poistenie
- 4.11.1 Zhotoviteľ je povinný uzatvoriť a udržiavať odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy až do uplynutia Záručnej doby v platnosti poisťnú zmluvu na poistenie zodpovednosti za škodu pri výkone podnikateľskej činnosti na poisťnú sumu minimálne vo výške Zmluvnej ceny. Zhotoviteľ predloží kópiu poisťnej zmluvy alebo iný rovnocenný doklad preukazujúci platnosť poistenia podľa tohoto bodu najneskôr v deň uzatvorenia tejto Zmluvy, ak taký doklad nepredložil už skôr;
- 4.11.2 V prípade predĺženia resp. skrátenia termínov resp. lehôt, na ktoré je viazaný začiatok resp. koniec poistenia podľa bodu 4.11.1 vyššie, sa vždy budú uplatňovať takto upravené lehoty. T. j. Zhotoviteľ je dĺžku poistenia povinný upraviť (povinnosť predĺžiť, resp. oprávnenie skrátiť) primerane v závislosti od úpravy týchto termínov resp. lehôt.
- 4.12 Bankové záruky
- 4.12.1 Zhotoviteľ je povinný v prospech Objednávateľa pre účely krytia nárokov Objednávateľa voči Zhotoviteľovi podľa tejto Zmluvy zriadiť bankovú záruku s náležitosťami podľa vzoru tvoriaceho Prílohu č. 7 tejto Zmluvy, ktorá bude vyhovovať nižšie stanoveným požiadavkám (ďalej aj ako „Banková záruka“). Z Bankovej záruky musí vyplývať záväzok banky, ktorá vystavila Bankovú záruku, že na prvé požiadanie zaplatí Objednávateľovi akúkoľvek čiastku, ktorú Objednávateľ vyhlási za splatnú podľa tejto Zmluvy, na jej základe alebo v súvislosti s ňou, najviac však do výšky Bankovej záruky.
- 4.12.2 Zhotoviteľ je povinný zriadiť a doručiť Objednávateľovi Bankovú záruku vo výške 10 % zo Zmluvnej ceny najneskôr k momentu začatia fyzických prác na Diele (Budove), ktoré Zhotoviteľ začne zhotovovať ako prvé. Banková záruka musí byť platná a vymáhateľná od momentu jej vystavenia až do momentu vydania posledného Preberacieho protokolu k poslednému Dielu.
- 4.12.3 V prípade predĺženia resp. skrátenia termínov resp. lehôt, na ktoré je viazaný koniec trvania Bankovej záruky, sa vždy budú uplatňovať takto upravené lehoty. T. j. Zhotoviteľ je trvanie Bankovej záruky povinný upraviť (povinnosť predĺžiť, resp. oprávnenie skrátiť) primerane v závislosti od úpravy týchto termínov resp. lehôt. V prípade úpravy týchto termínov, resp. lehôt je Zhotoviteľ vždy povinný Objednávateľovi predložiť upravenú Bankovú záruku zodpovedajúcu novým termínom a lehotám. V prípade predĺženia Lehoty vykonania Diela je Zhotoviteľ povinný Objednávateľovi predložiť predĺženú Bankovú záruku najneskôr do 30 dní pred uplynutím pôvodnej doby platnosti Bankovej záruky.
- 4.12.4 Objednávateľ je oprávnený čerpať Bankovú záruku na akúkoľvek splatnú čiastku, ktorá Objednávateľovi vznikne z tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou (vrátane čiastok splatných z dôvodu nedodržania tejto Zmluvy zo strany Zhotoviteľa ako aj pre prípad odstúpenia od Zmluvy). V prípade čerpania Bankovej záruky o tom Objednávateľ Zhotoviteľa bezodkladne informuje. V takom prípade je Zhotoviteľ bezodkladne, najneskôr do piatich (5) pracovných dní od kedy sa dozvie o čerpaní Bankovej záruky, doplniť Bankovú záruku do plnej výšky podľa okolností bodu 4.12.2 tejto Zmluvy. Po doplnení Bankovej záruky do plnej výšky platia ustanovenia tohto bodu 4.12 opäť primerane.
- 4.13 Rokovací jazyk
- 4.13.1 Rokovacím jazykom je slovenský prípadne český jazyk ak v tejto Zmluve nie je výslovne uvedené inak. Akékoľvek dokumenty vrátane všetkej Dokumentácie Zhotoviteľa, montážneho/stavebného denníka, príručiek a akejkoľvek inej dokumentácie budú vyhotovené v slovenskom jazyku resp. v českom jazyku. V prípade, ak Zhotoviteľ resp. jeho Odborníci či Subdodávateľia budú pracovať v inom ako slovenskom resp. českom jazyku je Zhotoviteľ povinný zabezpečiť akékoľvek a všetky preklady a tlmočenie do rokovacieho jazyka na vlastné náklady, ak v tejto Zmluve nie je výslovne uvedené inak.
- 4.14 Mlčanlivosť

- 4.14.1 Dôverné informácie znamenajú všetky informácie a skutočnosti, ktoré získali Zmluvné strany alebo o ktorých sa dozvedeli akýmkoľvek spôsobom pri uzavretí alebo plnení tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou, a ktoré majú charakter obchodného tajomstva podľa Obchodného zákonníka (ďalej len "Dôverné informácie").
- 4.14.2 Zmluvné strany sa zaväzujú zachovávať mlčanlivosť o Dôverných informáciách, používať Dôverné informácie výlučne na účely plnenia Zmluvy, neposkytnúť a nesprístupniť Dôverné informácie tretím osobám a prijať všetky potrebné opatrenia na ochranu a zabezpečenie Dôverných informácií pred ich zverejnením alebo poskytnutím tretej osobe. Toto ustanovenie sa nebude vzťahovať na poskytnutie informácií v prípade, ak:
- ide o zverejnenie samotného textu Zmluvy alebo iných informácií, ktoré sa získali za verejné financie alebo sa týkajú používania verejných financií a ktoré Prijímateľ zverejňuje z dôvodu transparentnosti;
 - to bude potrebné pre plnenie jej povinností podľa tejto Zmluvy,
 - na to bude povinná podľa právneho predpisu alebo podľa vykonateľného rozhodnutia, opatrenia alebo výzvy príslušného orgánu verejnej moci,
 - to bude potrebné v súdnych, rozhodcovských, správnych a iných obdobných konaniach,
 - treťou osobou bude právny alebo daňový poradca, audítor, banka, pobočka zahraničnej banky, ich poradcovia, alebo iný poradca Zmluvnej strany, ktorý zároveň vo vzťahu k poskytnutým alebo sprístupneným informáciám bude mať zákonom uloženú alebo zmluvne dohodnutú povinnosť zachovávanie mlčanlivosti,
 - treťou osobou bude osoba, ktorá má vo vzťahu k Zmluvnej strane postavenie ovládajúcej osoby alebo ovládanej osoby podľa príslušných ustanovení Obchodného zákonníka.
- 4.14.3 Zmluvné strany sa dohodli, že obsah Zmluvy, vrátane obsahu všetkých jej príloh, je verejný a nevzťahujú sa naň ustanovenia o ochrane informácií ako to ustanovuje bod 4.14.2 tejto Zmluvy.
- 4.15 Konflikt záujmov
- 4.15.1 Zhotoviteľ vyvinie všetko úsilie a prijme všetky nevyhnutné opatrenia, aby on a jeho Subdodávateľia zabránili akejkoľvek situácii, kedy by plnenie tejto Zmluvy malo alebo mohlo byť ohrozené z dôvodu ekonomických, politických, národnostných, rodinných alebo akýchkoľvek iných obdobných väzieb alebo inej formy spoločného záujmu a/alebo aby došlo ku konfliktu záujmov ako je opísaný v ustanovení § 23 Zákona o verejnom obstarávaní (ďalej aj ako „Konflikt záujmov“).
- 4.15.2 V prípade výskytu akejkoľvek situácie, kedy by nastal alebo by taká situácia smerovala k tomu, že nastane Konflikt záujmov, Zhotoviteľ je o tom povinný bezodkladne informovať Objednávateľa v písomnej forme. Zhotoviteľ prijme všetky nevyhnutné kroky k tomu, aby bol Konflikt záujmov odvrátený alebo odstránený.
- 4.16 Spoločné a záverečné ustanovenia
- 4.16.1 Zmluvné podmienky uvedené v tejto Zmluve, vrátane jej príloh, predstavujú úplnú dohodu medzi Zmluvnými stranami a nahrádzajú všetky predchádzajúce dohody a dohovory, či už ústne alebo písomné, medzi Zmluvnými stranami súvisiace s predmetom tejto Zmluvy.
- 4.16.2 Ak Zmluvná strana neuplatní niektoré svoje oprávnenie podľa tejto Zmluvy, alebo ak si nevyžiada plnenie niektorého z ustanovení tejto Zmluvy od druhej Zmluvnej strany, nebude sa to vykladať ako súčasné alebo budúce vzdanie sa práva z tejto Zmluvy, ani to nebude mať vplyv na možnosť Zmluvnej strany následne si uplatňovať akékoľvek práva z tejto Zmluvy.
- 4.16.3 Zhotoviteľ nie je oprávnený postúpiť akékoľvek pohľadávky (práva) vyplývajúce z tejto Zmluvy na tretiu osobu alebo sa dohodnúť s treťou osobou na prevzatí jeho záväzkov (povinností) vyplývajúcich z tejto Zmluvy bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa.
- 4.16.4 Zmluvné strany berú na vedomie, že zmena Zmluvy je možná len v súlade s § 18 Zákona o verejnom obstarávaní. Prípadná zmena tejto Zmluvy je možná len písomnou dohodou Zmluvných strán, a to vo forme číslovaných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán.
- 4.16.5 Zmluvné strany pre prípad sporu majúci pôvod v tejto Zmluve určujú právomoc a príslušnosť súdov Slovenskej republiky pre právoplatné rozhodnutie predmetného sporu, pričom pre rozhodnutie sa použijú hmotnoprávne a procesnoprávne predpisy platné v Slovenskej republike.

- 4.16.6 Každé ustanovenie tejto Zmluvy sa, pokiaľ je to možné, vykladá tak, aby bolo účinné a platné podľa platných právnych predpisov. Pokiaľ by však niektoré ustanovenie tejto Zmluvy bolo podľa platných právnych predpisov nevymáhateľné alebo neplatné, nedotkne sa to platnosti alebo vymáhateľnosti ostatných ustanovení tejto Zmluvy, ktoré budú i naďalej záväzné a v plnom rozsahu platné a účinné. V prípade takejto nevymáhateľnosti alebo neplatnosti budú Zmluvné strany v dobrej viere rokovať, aby sa dohodli na úpravách alebo dodatkoch k tejto Zmluve, ktoré sú potrebné na realizáciu zámerov tejto Zmluvy a ktoré si vyžaduje takáto neplatnosť alebo nevymáhateľnosť.
- 4.16.7 Zmluvné strany vyhlasujú, že sa s obsahom Zmluvy oboznámili, túto uzatvorili slobodne a vážne, že sa zhoduje s ich prejavom vôle a svoj súhlas s jej obsahom potvrdzujú vlastnoručným podpisom.
- 4.16.8 Zmluva je vyhotovená v šiestich (6) rovnopisoch, pričom Objednávateľ dostane štyri (4) rovnopisy a Zhotoviteľ dostane dva (2) rovnopisy.
- 4.16.9 Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú prílohy:
- Príloha č. 1 Harmonogram prác
 - Príloha č. 2 Návrh na plnenie kritérií
 - Príloha č. 3 Návrh Zhotoviteľa
 - Príloha č. 4 Špecifikácia predmetu Zákazky
 - Príloha č. 5 Zoznam Subdodávateľov
 - Príloha č. 6 Zoznam Odborníkov

Objednávateľ

V Bratislave

Dňa

Zhotoviteľ

V

Dňa

Za Hlavné mesto Slovenskej republiky
Bratislava
Ing. arch. Matúš Vallo, primátor

Za D.M.V s.r.o.

VYSVETLIVKY

LEHOTA VYSTAVBY	6 MESIACOV = 184 DNÍ
ODOVZDANIE STAVENISKA	apríl 2021
ZAČATIE VYSTAVBY	máj 2021
UKONČENIE VÝSTAVBY	október 2021
KOLAUDÁCIA	november 2021
LIKVIDÁCIA ZS	december 2021
ODOVZDANIE DO UŽIVANIA	január 2022
ODOVZDANIE DO UŽIVANIA SO ZAPOČÍTANIM KRITICKEJ CESTY	marec 2022

	STAVEBNÉ OBJEKTY
	ODOVZDANIE STAVENISKA
	KRITICKÁ CESTA
	DODÁVKA PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE
	LIKVIDÁCIA ZARIADENIA STAVENISKA
	ODOVZDANIE DO UŽIVANIA
	KOLAUDÁCIA

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ PODĽA JEDNOTLIVÝCH OPATRENÍ	DNÍ
77-01 / Zateplenie obvodových stien	115
77-02 / Zateplenie plochej strechy	56
77-03 / Vymena otvorových konštrukcií	3
77-03 / Modernizácia osvetľovacej sústavy	5
77-04 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a zaznamenávanie údajov	5
SPOLU	184

V Pátn, 31.7.2020



Ing. Viktor Hudec, konateľ D M V, s r o

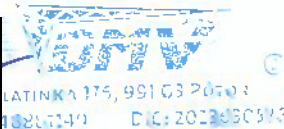
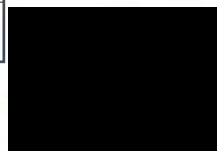
VYSVETLIVKY

LEHOTA VÝSTAVBY	6 MESIACOV = 184 DNI
ODOVZDANIE STAVENISKA	apríl 2021
ZAČATIE VÝSTAVBY	máj 2021
UKONČENIE VÝSTAVBY	október 2021
KOLAUDÁCIA	november 2021
LIKVIDÁCIA ZS	december 2021
ODOVZDANIE DO UŽÍVANIA	január 2022
ODOVZDANIE DO UŽÍVANIA SO ZAPOČÍTANÍM KRITICKEJ CESTY	marec 2022

	STAVEBNÉ OBJEKTY
	ODOVZDANIE STAVENISKA
	KRITICKÁ CESTA
	DODÁVKA PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE
	LIKVIDÁCIA ZARIADENIA STAVENISKA
	ODOVZDANIE DO UŽÍVANIA
	KOLAUDÁCIA

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ PODĽA JEDNOTLIVÝCH OPATRENÍ	DNI
89-01 / Zateplenie obvodových stien vrátane odstránenia poškodení obvodových panelov a fasády na stykoch panelov	80
89-02 / Zateplenie plochej strechy	30
89-03 / Výmena otvorových konštrukcií	15
89-04 / Termostatizácia a hydraulické vyregulovanie existujúcich ventilov vykurovacej sústavy	5
89-05 / Rekonštrukcia zdravotno-technických zariadení v rozsahu osadenia úsporných zariadení na všetkých vytokových armatúrach umývadiel a zníženia objemu vody používanej na	15
89-06 / Modernizácia osvetľovacej sústavy	10
89-07 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a zaznamenávanie údajov	7
89-08 / Výmena rozvodov Teplej vody s cirkulačným potrubím s izoláciou podľa platných legislatívnych požiadaviek	7
89-101 / Rekonštrukcia vnútornej elektroinštalácie a ističov	15
SPOLU	184

V Pôtni, 31.7.2020



Ing. Viktor Hudec, konateľ D M V s r o

VYSVETLIVKY

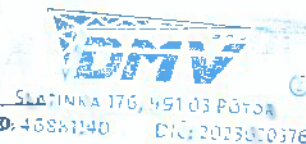
LEHOTA VÝSTAVBY	6 MESIACOV = 184 DNÍ
ODOVZDANIE STAVENISKA	april 2021
ZAČATIE VÝSTAVBY	máj 2021
UKONČENIE VYSTAVBY	október 2021
KOLAUDÁCIA	november 2021
LIKVIDÁCIA ZS	december 2021
ODOVZDANIE DO UŽIVANIA	január 2022
ODOVZDANIE DO UŽIVANIA SO ZAPOČÍTANÍM KRITICKEJ CESTY	marec 2022

	STAVEBNÉ OBJEKTY
	ODOVZDANIE STAVENISKA
	KRITICKÁ CESTA
	DODÁVKA PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE
	LIKVIDÁCIA ZARIADENIA STAVENISKA
	ODOVZDANIE DO UŽIVANIA
	KOLAUDÁCIA

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ PODĽA JEDNOTLIVÝCH OPATRENÍ	DNI
80-01 / Zateplenie plochej strechy	85
80-02 / Hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy a výmena vykurovacích telies za nové oceľové doskové vykurovacie telesá	59
80-03 / Modernizácia osvetľovacej sústavy	30
80-04 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a zaznamenávanie údajov	10
SPOLU	184

V Pôtri, 31.7.2020

Ing. Viktor Hudec, konateľ D.M.V. s.r.o.



**Príloha C.1 Súťažných podkladov:
Návrh na plnenie kritérií**

NÁVRH NA PLNENIE KRITÉRIÍ


Predmet zákazky: **Rekonštrukcia vybraných budov vo vlastníctve Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava – Balík 03**

Časť predmetu zákazky: *Časť V. – ZUŠ Daliborovo námestie*

Obchodné meno a sídlo uchádzača:	D.M.V. s.r.o., Slatinka 176, 991 03 Pôtor	
Uchádzač je registrovaným platiteľom DPH v SR:	Áno <input checked="" type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
Kritérium na vyhodnotenie ponúk:	Najnižšia cena	

p. č.	Názov položky	Merná jednotka	Návrh		
1.	Celková cena za opatrenia (vypočítaná ako súčet hodnôt ceny za realizáciu všetkých opatrení budovy v zmysle formuláru B.2 súťažných podkladov)	euro	102 350,00 EUR bez DPH	20 470,00 EUR DPH 20%	122 820,00 EUR s DPH

Miesto: Pôtor
Dátum: 31.7.2020


PÔTOR-SLATINKA
IČO: 4688310
PÔTOR
330576

Ing. Viktor Hudec, konateľ D.M.V. s.r.o.
[meno a podpis osoby
oprávnenej konať za uchádzača]

**Príloha C.1 Súťažných podkladov:
Návrh na plnenie kritérií**

NÁVRH NA PLNENIE KRITÉRIÍ

Predmet zákazky: **Rekonštrukcia vybraných budov vo vlastníctve Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava - Balík 03**

Časť predmetu zákazky: *Časť XI. - ZUŠ Gessayova 8*

Obchodné meno a sídlo uchádzača:	<i>D.M.V. s.r.o., Slatinka 176, 991 03 Pôtor</i>	
Uchádzač je registrovaným platiteľom DPH v SR:	Áno <input checked="" type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
Kritérium na vyhodnotenie ponúk:	Najnižšia cena	

p. č.	Názov položky	Merná jednotka	Návrh		
1.	Celková cena za opatrenia (vypočítaná ako súčet hodnôt ceny za realizáciu všetkých opatrení budovy v zmysle formuláru B.2 súťažných podkladov)	euro	156 950,00 EUR bez DPH	31 390,00 EUR DPH 20%	188 340,00 EUR s DPH

Miesto: Pôtor
Dátum: 31.7.2020

Pôtor
IČO



Ing. Viktor Hudec, konateľ D.M.V. s.r.o.
[meno a podpis osoby
oprávnenej konať za uchádzača]

Príloha C.1 Súťažných podkladov:
Návrh na plnenie kritérií

NÁVRH NA PLNENIE KRITÉRIÍ

Predmet zákazky: **Rekonštrukcia vybraných budov vo vlastníctve Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava - Balík 03**

Časť predmetu zákazky: *Časť VII. - ZUŠ Háľková*

Obchodné meno a sídlo uchádzača:	D.M.V. s.r.o., Slatinka 176, 991 03 Pôtor	
Uchádzač je registrovaným platiteľom DPH v SR:	Áno <input checked="" type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
Kritérium na vyhodnotenie ponúk:	Najnižšia cena	

p. č.	Názov položky	Merná jednotka	Návrh		
1.	Celková cena za opatrenia (vypočítaná ako súčet hodnôt ceny za realizáciu všetkých opatrení budovy v zmysle formuláru B.2 súťažných podkladov)	euro	59 500,00 EUR bez DPH	11 900,00 EUR DPH 20%	71 400,00 EUR s DPH

Miesto: Pôtor
Dátum: 31.7.2020

Pôtor 03 Pôtor
IČO: 4 25430376

Ing. Viktor Hudec, konateľ D.M.V. s.r.o.
[meno a podpis osoby
oprávnenej konať za uchádzača]

**Príloha B.2 Súťažných podkladov:
Návrh opatrení**

NÁVRH OPATRENÍ

Obchodné meno/ názov: D.M.V. s.r.o.
Sídlo: Slatinka 176, 991 03 Pôtor
IČO: 46881140
Konajúci prostredníctvom: Ing. Viktor Hudec, konateľ spoločnosti

ako uchádzač predkladajúci ponuku do verejnej súťaže na obstaranie nadlimitnej zákazky **“Rekonštrukcia vybraných budov vo vlastníctve Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava – Balík 03”** vyhlásenej verejným obstarávateľom **Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava**, uverejnením oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania vo Vestníku verejného obstarávania č. 231/2019 zo dňa 12.11.2019 pod číslom 33409 - MSP a v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie č. 2019/S 217-531693 zo dňa 6.11.2019 (ďalej len **„verejná súťaž“**), týmto

navrhujem realizovať a v prípade úspešnosti mojej ponuky sa zaväzujem vykonať nasledovné opatrenia (ktorých podrobnejšia špecifikácia je priložená k tomuto dokumentu v súlade s požiadavkou podľa bodu 8.2b) časti A. súťažných podkladov):

Návrh opatrení pre Časť V. - ZUŠ Daliborovo námestie - budovu¹:

Budova	ZUŠ Daliborovo námestie
ID	77
Adresa	Daliborovo námestie 2

*Predložením tohto zoznamu opatrení nie je dotknutá povinnosť uchádzača predložiť aj podrobný opis predmetu plnenia podľa ostatných ustanovení súťažných podkladov

Opatrenia, ktoré sa zaväzujem vykonať v rámci Zmluvy o Dielo				
	<i>Názov opatrenia</i>	<i>Cena za realizáciu opatrenia v EUR (bez DPH)</i>	<i>DPH 20% v EUR</i>	<i>Cena za realizáciu opatrenia v EUR (s DPH)</i>
1	77-01 / Zateplenie obvodových stien	67 000,00	13 400,00	80 400,00
2	77-02 / Zateplenie plochej strechy	22 300,00	4 460,00	26 760,00
3	77-03 / Výmena otvorových konštrukcií	350,00	70,00	420,00
4	77-03 / Modernizácia osvetľovacej sústavy	8 500,00	1 700,00	10 200,00
5	77-04 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a	4 200,00	840,00	5 040,00

¹ V prípade, ak uchádzač predkladá ponuku na viacero častí predmetu zákazky, predloží formulár samostatne pre každú časť predmetu zákazky.

**Príloha B.2 Súťažných podkladov:
Návrh opatrení**

	zaznamenávanie údajov			
	cena spolu (súčet všetkých riadkov vyššie):	102 350,00	20 470,00	122 820,00

*Predložením tohto zoznamu opatrení nie je dotknutá povinnosť uchádzača predložiť aj podrobný opis predmetu plnenia podľa ostatných ustanovení súťažných podkladov

Miesto: Pôtor
Dátum: 31.7.2020

PÔTOR
IČO: 48
VÍTOR
HUDEC

Ing. Viktor Hudec, konateľ D.M.V. s.r.o.
[meno a podpis osoby
oprávnenej konať za uchádzača]

**Príloha B.2 Súťažných podkladov:
Návrh opatrení**

NÁVRH OPATRENÍ

Obchodné meno/ názov: D.M.V. s.r.o.
Sídlo: Slatinka 176, 991 03 Pôtor
IČO: 46881140
Konajúci prostredníctvom: Ing. Viktor Hudec, konateľ spoločnosti

ako uchádzač predkladajúci ponuku do verejnej súťaže na obstaranie nadlimitnej zákazky **“Rekonštrukcia vybraných budov vo vlastníctve Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava – Balík 03”** vyhlásenej verejným obstarávateľom **Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava**, uverejnením oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania vo Vestníku verejného obstarávania č. 231/2019 zo dňa 12.11.2019 pod číslom 33409 - MSP a v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie č. 2019/S 217-531693 zo dňa 6.11.2019 (ďalej len „verejná súťaž“), týmto

navrhujem realizovať a v prípade úspešnosti mojej ponuky sa zaväzujem vykonať nasledovné opatrenia (ktorých podrobnejšia špecifikácia je priložená k tomuto dokumentu v súlade s požiadavkou podľa bodu 8.2b) časti A. súťažných podkladov):

Návrh opatrení pre Časť XI. - ZUŠ Gessayova 8 - budovu¹:

Budova	ZUŠ Gessayova 8
ID	89
Adresa	Gessayova 8

*Predložením tohto zoznamu opatrení nie je dotknutá povinnosť uchádzača predložiť aj podrobný opis predmetu plnenia podľa ostatných ustanovení súťažných podkladov

Opatrenia, ktoré sa zaväzujem vykonať v rámci Zmluvy o Dielo				
	<i>Názov opatrenia</i>	<i>Cena za realizáciu opatrenia v EUR (bez DPH)</i>	<i>DPH 20% v EUR</i>	<i>Cena za realizáciu opatrenia v EUR (s DPH)</i>
1	89-01 / Zateplenie obvodových stien vrátane odstránenia poškodení obvodových panelov a fasády na stykoch panelov	55 500,00	11 100,00	66 600,00
2	89-02 / Zateplenie plochej strechy	33 000,00	6 600,00	39 600,00
3	89-03 / Výmena otvorových konštrukcií	20 000,00	4 000,00	24 000,00
4	89-04 / Termostatizácia a hydraulické vyregulovanie existujúcich ventilov vykurovacej sústavy	7 000,00	1 400,00	8 400,00
5	89-05 / Rekonštrukcia zdravotno-technických zariadení v rozsahu osadenia úsporných zariadení na všetkých výtokových armatúrach umývadiel a zníženia objemu vody	2 000,00	400,00	2 400,00

¹ V prípade, ak uchádzač predkladá ponuku na viacero častí predmetu zákazky, predloží formulár samostatne pre každú časť predmetu zákazky.

**Príloha B.2 Súťažných podkladov:
Návrh opatrení**

	používanej na splachovanie na všetkých toaletách			
6	89-06 / Modernizácia osvetľovacej sústavy	11 250,00	2 250,00	13 500,00
7	89-07 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a zaznamenávanie údajov	5 700,00	1 140,00	6 840,00
8	89-08 / Výmena rozvodov Teplej vody s cirkulačným potrubím s izoláciou podľa platných legislatívnych požiadaviek	8 500,00	1 700,00	10 200,00
9	89-101 / Rekonštrukcia vnútornej elektroinštalácie a ističov	14 000,00	2 800,00	16 800,00
cena spolu (súčet všetkých riadkov vyššie):		156 950,00	31 390,00	188 340,00

*Predložením tohto zoznamu opatrení nie je dotknutá povinnosť uchádzača predložiť aj podrobný opis predmetu plnenia podľa ostatných ustanovení súťažných podkladov

Miesto: Pôtor
Dátum: 31.7.2020

Pôtor
IČO: 462

Ing. Viktor Hudec, konateľ D.M.V. s.r.o.
[meno a podpis osoby
oprávnenej konať za uchádzača]

**Príloha B.2 Súťažných podkladov:
Návrh opatrení**

NÁVRH OPATRENÍ

Obchodné meno/ názov: D.M.V. s.r.o.
Sídlo: Slatinka 176, 991 03 Pôtor
IČO: 46881140
Konajúci prostredníctvom: Ing. Viktor Hudec, konateľ spoločnosti

ako uchádzač predkladajúci ponuku do verejnej súťaže na obstaranie nadlimitnej zákazky "Rekonštrukcia vybraných budov vo vlastníctve Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava - Balík 03" vyhlásenej verejným obstarávateľom Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava, uverejnením oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania vo Vestníku verejného obstarávania č. 213/2019 zo dňa 12.11.2019 pod číslom 33409 - MSP a v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie č. 2019/S 217-531693 zo dňa 6.11.2019 (ďalej len „verejná súťaž“), týmto

navrhujem realizovať a v prípade úspešnosti mojej ponuky sa zaväzujem vykonať nasledovné opatrenia (ktorých podrobnejšia špecifikácia je priložená k tomuto dokumentu v súlade s požiadavkou podľa bodu 8.2b) časti A. súťažných podkladov):

Návrh opatrení pre Časť VII. - ZUŠ Háľková - budovu¹:

Budova	ZUŠ Háľková
ID	80
Adresa	Háľkova 56

*Predložením tohto zoznamu opatrení nie je dotknutá povinnosť uchádzača predložiť aj podrobný opis predmetu plnenia podľa ostatných ustanovení súťažných podkladov

Opatrenia, ktoré sa zaväzujem vykonať v rámci Zmluvy o Dielo				
	<i>Názov opatrenia</i>	<i>Cena za realizáciu opatrenia v EUR (bez DPH)</i>	<i>DPH 20% v EUR</i>	<i>Cena za realizáciu opatrenia v EUR (s DPH)</i>
1	80-01 / Zateplenie plochej strechy	35 000,00	7 000,00	42 000,00
2	80-02 / Hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy a výmena vykurovacích telies za nové oceľové doskové vykurovacie telesá	9 000,00	1 800,00	10 800,00
3	80-03 / Modernizácia osvetľovacej sústavy	10 000,00	2 000,00	12 000,00
4	80-04 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a zaznamenávanie údajov	5 500,00	1 100,00	6 600,00

¹ V prípade, ak uchádzač predkladá ponuku na viacero častí predmetu zákazky, predloží formulár samostatne pre každú časť predmetu zákazky.

**Príloha B.2 Súťažných podkladov:
Návrh opatrení**

<i>cena spolu (súčet všetkých riadkov vyššie):</i>	59 500,00	11 900,00	71 400,00
--	------------------	------------------	------------------

*Predložením tohto zoznamu opatrení nie je dotknutá povinnosť uchádzača predložiť aj podrobný opis predmetu plnenia podľa ostatných ustanovení súťažných podkladov

Miesto: Pôtor
Dátum: 31.7.2020

PÔTOR
IČO: 49107740 DR-2020-030576

Ing. Viktor Hudec, konateľ D.M.V. s.r.o.
[meno a podpis osoby
oprávnenej konať za uchádzača]

Budova	ZUŠ Daliborovo námestie
ID	77
Adresa	Daliborovo námestie 2

Požadovaný rozsah rekonštrukcie budovy

Verejný obstarávateľ požaduje zlepšenie tepelnotechnických vlastností stavebnej obálky budovy (tak aby boli splnené požiadavky normy STN 73 0540-2:2012 ako aj iné relevantné normatívne požiadavky) minimálne v nasledovnom rozsahu:

- 77-01 / Zateplenie obvodových stien.
- 77-02 / Zateplenie plochej strechy.
- 77-03 / Výmena otvorových konštrukcií. Požaduje sa minimálne výmena tých otvorových konštrukcií, ktoré nespĺňajú normatívne požiadavky UW, max=1,7. V prípade tejto budovy ide o jedno okno s rozmermi 2,5x3m.

Pri realizácii uvedených opatrení požaduje verejný obstarávateľ tiež realizáciu prác (ako zateplenie atík, soklov, suterénu, balkónov, ostení a ďalších nevykurovaných priestorov objektu), ktoré priamo nevedú k úsporám energie alebo finančných prostriedkov, ale ich realizácia je nevyhnutná ku komplexnému riešeniu zlepšenia tepelno-technických vlastností stavebnej obálky budovy.

Zároveň verejný obstarávateľ požaduje realizáciu opatrení na zlepšenie energetickej efektívnosti na technických zariadeniach budovy minimálne v nasledovnom rozsahu:

- 77-03 / Modernizácia osvetľovacej sústavy v rozsahu výmeny svietidiel pri zabezpečení splnenia parametrov podľa STN EN 12464-1.
- 77-04 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a zaznamenávanie údajov o spotrebe energie a dosahovaných parametroch prevádzky budovy.

Budova	ZUŠ Hálkova
ID	80
Adresa	Hálkova 56

Požadovaný rozsah rekonštrukcie budovy

Verejný obstarávateľ požaduje zlepšenie tepelnotechnických vlastností stavebnej obálky budovy (tak aby boli splnené požiadavky normy STN 73 0540-2:2012 ako aj iné relevantné normatívne požiadavky) minimálne v nasledovnom rozsahu:

- 80-01 / Zateplenie plochej strechy.

Pri realizácii uvedených opatrení požaduje verejný obstarávateľ tiež realizáciu prác (ako zateplenie atík, soklov, suterénu, balkónov, ostení a ďalších nevykurovaných priestorov objektu), ktoré priamo nevedú k úsporám energie alebo finančných prostriedkov, ale ich realizácia je nevyhnutná ku komplexnému riešeniu zlepšenia tepelno-technických vlastností stavebnej obálky budovy.

Zároveň verejný obstarávateľ požaduje realizáciu opatrení na zlepšenie energetickej efektívnosti na technických zariadeniach budovy minimálne v nasledovnom rozsahu:

- 80-02 / Hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy a výmena vykurovacích telies za nové oceľové doskové vykurovacie telesá.

- 80-03 / Modernizácia osvetľovacej sústavy v rozsahu výmeny svietidiel pri zabezpečení splnenia parametrov podľa STN EN 12464-1.

- 80-04 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a zaznamenávanie údajov o spotrebe energie a dosahovaných parametroch prevádzky budovy.

Budova	ZUŠ Gessayova 8
ID	89
Adresa	Gessayova 8

Požadovaný rozsah rekonštrukcie budovy

Verejný obstarávateľ požaduje zlepšenie tepelnotechnických vlastností stavebnej obálky budovy (tak aby boli splnené požiadavky normy STN 73 0540-2:2012 ako aj iné relevantné normatívne požiadavky) minimálne v nasledovnom rozsahu:

- 89-01 / Zateplenie obvodových stien vrátane odstránenia poškodení obvodových panelov a fasády na stykoch panelov.

- 89-02 / Zateplenie plochej strechy.

- 89-03 / Výmena otvorových konštrukcií. Požaduje sa minimálne výmena tých otvorových konštrukcií, ktoré nespĺňajú normatívne požiadavky UW, max=1,7.

Pri realizácii uvedených opatrení požaduje verejný obstarávateľ tiež realizáciu prác (ako zateplenie atík, soklov, suterénu, balkónov, ostení a ďalších nevykurovaných priestorov objektu), ktoré priamo nevedú k úsporám energie alebo finančných prostriedkov, ale ich realizácia je nevyhnutná ku komplexnému riešeniu zlepšenia tepelno-technických vlastností stavebnej obálky budovy.

Zároveň verejný obstarávateľ požaduje realizáciu opatrení na zlepšenie energetickej efektívnosti na technických za riadeniach budovy minimálne v nasledovnom rozsahu:

- 89-04 / Termostatizácia (7 ks ventilov a termostatických hlavíc doplniť v priestoroch bývalého bytu) a hydraulické vyregulovanie existujúcich ventilov vykurovacej sústavy.

- 89-05 / Rekonštrukcia zdravotno-technických zariadení v rozsahu osadenia úsporných zariadení na všetkých výtokových armatúrach umývadiel a zníženia objemu vody používanej na splachovanie na všetkých toaletách.

- 89-06 / Modernizácia osvetľovacej sústavy v rozsahu výmeny svietidiel pri zabezpečení splnenia parametrov podľa STN EN 12464-1.

- 89-07 / Inštalácia meracích a komunikačných zariadení pre meranie, prenos a zaznamenávanie údajov o spotrebe energie a dosahovaných parametroch prevádzky budovy.

- 89-08 / Výmena rozvodov Teplej vody s cirkulačným potrubím s izoláciou podľa platných legislatívnych požiadaviek (rozsah približne 2x70m).

Okrem opatrení na zlepšenie energetickej efektívnosti požaduje verejný obstarávateľ zrealizovať tiež nasledovné opatrenia:

-89-101 / Rekonštrukcia vnútornej elektroinštalácie a ističov v rozsahu podľa poskytnutej projektovej dokumentácie aktuálneho stavu s použitím medených káblov. Prúdové zaťaženie rozvodov bude dimenzované nasledovne:

- okruh osvetlenia podľa návrhu novej osvetľovacej sústavy zo strany uchádzača (opatrenie 89-06)

- zásuvkové okruhy 16A

- samostatný okruh pre vypaľovaciu pec a hrnčiarsky kruh 25A.




BRATISLAVA

Zvýšenie energetickej efektívnosti budov

Základná umelecká škola Františka Oswalda

Daliborovo nám. 2, 851 01 Bratislava-Petržalka

Opis aktuálneho stavu

Finálna správa

APRÍL 2019

Energy Centre Bratislava, s.r.o.
Ambrova 35, 831 01 Bratislava, Slovenská republika

tel: 02 / 59 30 00 91 IČO: 36731943
e-mail: office@ecb.sk DIČ: 2022320278
web: www.ecb.sk IČ DPH: SK2022320278

Zapísané: Obchodný register Okresného súdu Bratislava 1, Oddiel: Sro, Vložka č.: 44340/B

Názov publikácie: Opis aktuálneho stavu – ZUŠ Františka Oswalda
Referenčné číslo: ecbGES_BA_IAP_77
Číslo výtlačku: Výtlačok 0 z 3
Verzia: v001
Dátum: 04/2019
Odkaz na súbor: ecbGES_BA_ZUŠ_77
Rozsah správy : 16
Počet príloh : 1
Počet vyhotovení : 3 ks

Vedenie projektu: Ing. Miloš STAŠTÍK
Spracovatelia: Ing. Marcel LAUKO, PhD.
Ing. Pavol TUŽINSKÝ
Ing. Miloš STAŠTÍK
Ing. Nikoleta ŠEVČÍKOVÁ
Ing. Veronika GOMBOŠOVÁ
Bc. Ján BAĎO

Schválené: Ing. Pavol TUŽINSKÝ
- energetický audítor

Adresa: ZÁKLADNÁ UMELECKÁ ŠKOLA FRANTIŠKA OSWALDA
Daliborovo nám. 2
851 01 Bratislava-Petržalka

Kontaktná osoba: Mgr.art. Tatiana SCHLOSSEROVÁ, JUDr. Peter DOLNÍK

Telefón: [REDACTED]



E-mail: [REDACTED]

OBSAH


1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	5
2	VÝCHODISKÁ ÚČELOVÉHO ENERGETICKÉHO AUDITU	6
2.1	Podklady poskytnuté zadávateľom	6
2.2	Doplňujúce údaje získané vlastným šetrením spracovateľa	6
2.3	Legislatíva a normy použité pri vypracovaní účelového energetického auditu	6
2.4	Zoznam použitých skratiek	7
3	POPIS SÚČASNÉHO STAVU	8
3.1	Energetické vstupy	9
3.2	Stavebné konštrukcie	11
3.3	Zdroj tepla	13
3.1	Príprava teplej vody	14
3.2	Osvetlenie vnútorných priestorov	15
3.3	Zdravotno-technické inštalácie	15

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Objednávateľ

Názov (obchodné meno): **Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy**
Sídlo: Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava
IČO: 00603481
IČ DPH: SK2020372596
Meno štatutárneho zástupcu: Ing. arch. Matúš VALLO – primátor
Telefón: 
E-mail: 

Spracovateľ

Názov (obchodné meno): **Energy Centre Bratislava, s.r.o.**
Sídlo: Ambrova 35, 831 01 Bratislava 37
IČO: 36 731 943
IČ DPH: SK2022320278
Meno zodpovedného zástupcu: Ing. Marcel LAUKO, PhD.
Tel. / Fax: 
E-mail.: office@ecb.sk

Energetický audítor



Meno a priezvisko: **Ing. Pavol TUŽINSKÝ**
Dátum narodenia: 21.12.1981
Trvalý pobyt: 1. mája 852/23, 922 03 Vrbové
Osvedčenie číslo: 321/2014 – 0085

Riešiteľský kolektív

Vedúci projektu: **Ing. Marcel LAUKO, PhD.**
Riešitelia: Ing. Miloš STAŠTÍK
Ing. Pavol TUŽINSKÝ
Ing. Nikoleta ŠEVČÍKOVÁ
Ing. Veronika GOMBOŠOVÁ
Bc. Ján BAĎO

Identifikácia predmetu analýzy GES

Predmet: **ZÁKLADNÁ UMELECKÁ ŠKOLA FRANTIŠKA OSWALDA**
Umiestenie (adresa): Daliborovo nám. 2
851 01 Bratislava-Petržalka

Meno kontaktnej osoby: **Mgr.art. Tatiana SCHLOSSEROVÁ, JUDr. Peter DOLNÍK**
Tel.: 


2 VÝCHODISKÁ ÚČELOVÉHO ENERGETICKÉHO AUDITU

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky technického a ekonomického poradenstva pri príprave a realizácii obstarávania rekonštrukcie objektov/budov, Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy, formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budovy a jednotlivých technických zariadení budovy, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES a slúži ako podklad pri príprave a realizácii obstarávania tejto GES.

Všetky ceny energií a investičné náklady uvedené v EA sú bez DPH.

2.1 Podklady poskytnuté zadávateľom

Pre riešenie EA boli objednávateľom poskytnuté nasledujúce podklady a spolupráca:

- Zadanie zákazky s opisom predmetu zákazky,
- Ročné spotreby plynu za roky 2016-2018,
- Ročné náklady elektriny a vody za roky 2016-2018

2.2 Doplnujúce údaje získané vlastným šetrením spracovateľa

V rámci osobnej obhliadky 8.3.2019 súčasného stavu zariadení v rozsahu potrebnom pre spracovanie auditu boli zistené a získané najmä nasledujúce podklady:

- fotodokumentácia súčasného stavu,
- aktuálne údaje o zdrojoch tepla (ďalej len „ZT“),
- údaje o technologických zariadeniach najmä spôsob/režim ich prevádzky,
- štítkové údaje niektorých nainštalovaných zariadení

2.3 Legislatíva a normy použité pri vypracovaní účelového energetického auditu

Pri vypracovaní EA bola použitá nasledovná legislatíva a technické normy:

- Zákon č. 321/2014 Z.z. o energetickej efektívnosti,
- Zákon 137/2010 Z.z. – Zákon o ovzduší,
- Vyhláška 410/2012 Z.z. – vyhláška, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- STN 73 0540:2012 - Tepelná ochrana budov. Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov,
- STN EN ISO 13370:2007 – Tepelno-technické vlastnosti budov. Šírenie tepla zeminou. Výpočtové metódy,
- STN EN ISO 13789:2007 – Tepelno-technické vlastnosti budov. Merný tepelný tok prechodom a vetraním,
- STN EN ISO 13790:2008 – Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie,
- STN EN ISO 13790/NA:2008 - Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie. Národná príloha,
- STN EN 12464-1:2004 – Svetlo a osvetlenie – osvetlenie pracovných miest –Časť 1: vnútorné pracovné miesta,
- STN EN 12665:2003 – Svetlo a osvetlenie – základné termíny a kritériá na stanovenie požiadaviek na osvetlenie,
- STN EN 13201 – Verejné osvetlenie.

2.4 Zoznam použitých skratiek

EA	– účelový energetický audit
1.NP	– prvé nadzemné podlažie
2.NP	– druhé nadzemné podlažie
BVS	– Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.
E	– elektrina
EMS	– systém energetického manažmentu
SSE	– Stredoslovenská energetika, a.s.
GES	– garantovaná energetická služba, resp. energetická služba s garantovanou úsporou energie
HI	– hydroizolácia
HUP	– hlavný uzáver plynu
K	– kotolňa
MNV	– miestny národný výbor
MPT	– merná potreba tepla na vykurovanie
PT	– potreba tepla na vykurovanie budovy
SPP-D	– SPP distribúcia, a.s.
ST	– stredotlak (zemný plyn)
TEN	– tlaková expanzná nádoba
TI	– tepelná izolácia
TM	– tepelný most
TS	– tepelná strata
TV	– teplá voda
$\varnothing U$	– priemerný súčiniteľ prechodu tepla obálky budovy
VYK	– vykurovanie
ZS DIS	– Západoslovenská distribučná, a.s.
ZT	– zdroj tepla
ŽB	– železobetón

3 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

Objekt Základná umelecká škola Františka Oswalda sa nachádza v Bratislave, v mestskej časti Petržalka na Daliborovom námestí č. 2, viď **Obr. 1 Situačná mapa riešeného objektu**. Budova bola postavená v roku 1945 pre účely prevádzkovania ZUŠ. V rokoch 1948 – 1986 sídlil v budove MNV Petržalka. Od roku 1986 budova opäť slúži pre účely ZUŠ. Budova je značne zanedbaná, okrem výmeny okien v roku 2013 nenastala doteraz významnejšia obnova.

V budove nie je zavedený systém energetického manažmentu a nie je zabezpečené priebežné meranie, sledovanie a vyhodnocovanie jednotlivých spotrieb na základe, ktorých by sa navrhovali opatrenia s cieľom úspory energie a prevádzkových nákladov. Spotreby sa sledujú iba pre potreby fakturácie.

Riešený objekt je pôdorysne veľmi členitý, nepodpivničený, prevažne prízemný, čiastočne dvojpodlažný. Konštrukčná výška 1. NP je 3,85 m a konštrukčná výška 2. NP je 3,65 m. Budova je využívaná počas pracovných dní v čase od 13:00 – 19:00 hod. Obvodový plášť budovy tvoria predsadené pórobetónové dielce. Strešná konštrukcia je zhotovená ako plochá strecha. Obvodový plášť a strešná konštrukcia sú pôvodné a vyskytujú sa na nich poškodenia, ktoré spôsobujú zavlhanie a degradáciu stavebných konštrukcií. Aktuálny stav stavebných konštrukcií zachytáva statický posudok z roku 2019. Otvorové konštrukcie sú riešené ako plastové okná a dvere s izoláčným dvojsklom a plastovým rámom. Hlavný vstup do budovy je orientovaný na západ. V budove sa nachádzajú vstupy do budovy, miestnosti pre deti navštevujúce ZUŠ, miestnosti pre pedagógov, WC, pomocné a skladové priestory. Vykurovaný je celý objekt. Vykurovacie telesá sú lokálne plynové vykurovacie gamatky s mechanickou reguláciou. Zastavaná plocha objektu je 781 m².

Obr. 1: Situačná mapa riešeného objektu



Zdroj: www.maps.google.com

Tab.1: Sumárne základné parametre posudzovaného objektu ZUŠ FRANTIŠKA OSWALDA

Identifikácia činnosti			
Druh činnosti (SK NACE)	85590 – Ostatné vzdelávanie		
Počet hodnotených areálov	1		
Počet vykurovaných objektov	1		
Počet zamestnancov	5-10 zamestnancov		
Zoznam posudzovaných vykurovaných objektov	Celkový obstavaný objem V_b [m ³]	Ochladzované plochy A_b [m ²]	Priemerný faktor tvaru A_b/V_b [1/m]
ZÁKLADNÁ UMELECKÁ ŠKOLA FRANTIŠKA OSWALDA Daliborovo nám. 2, Bratislava-Petržalka	3 269	2 375,4	0,727
Spolu posudzované objekty	3 269	2 375,4	

3.1 Energetické vstupy

Objekt je napojený na distribučnú sieť Západoslovenská distribúcia, a.s. (ďalej len „ZS DIS“) pre odber elektriny a Slovenský plynárenský priemysel, a.s. (ďalej len „SPP“) pre odber plynu. Pitná voda je odoberaná z distribučnej siete Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s. (ďalej len „BVS“).

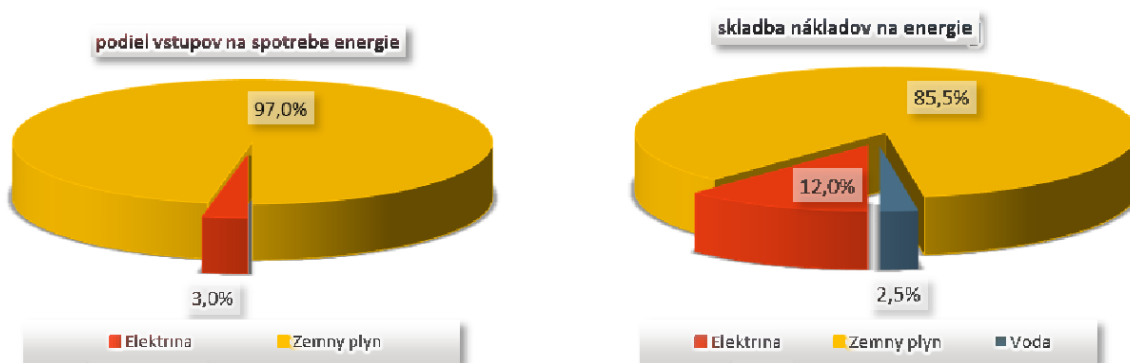
Sumár základných údajov o vstupoch elektrickej energie je uvedený v nasledujúcej tabuľke. V tabuľke sú uvedené priemerné ročné hodnoty za tri predchádzajúce kalendárne roky 2016-2018.

Tab.2: Údaje o priemerných ročných vstupoch energie v roku 2016-2018

Vstupy palív a energie	m.j.	Množstvo	Výhrevnosť [MWh/m.j.]	Obsah energie [MWh]	Ročné náklady [€]
Elektrina	MWh	5,3	1,000	5,3	1 575
Zemný plyn	tis. m ³	15,9	10,818	172,2	11 211
Voda*	tis. m ³	0,2	–	–	322
Celková spotreba energie a vody				177,6	13 108

*Faktúry za spotrebu vody v budove neboli dodané, odhadnutá len z čiastkových faktúr

Obr. 2: Údaje o celkových ročných spotrebách elektriny a nákladoch za roky 2016 – 2018

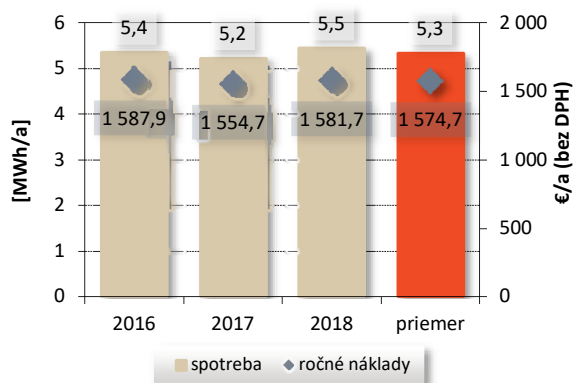


A) Elektrická energia

Elektrina je v súčasnosti nakupovaná od spoločnosti SSE, a.s. Priemerná ročná spotreba elektriny bola v rokoch 2016-2018 na úrovni **5,3 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **1 575 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **294,4 EUR/MWh**.

Ročné množstvo nakupovanej energie je stanovené z účtovných bilancií subjektu. Hodnotenie spotreby elektriny a priemerné hodnoty boli vypočítané za obdobie (2016 - 2018).

Obr. 3: Údaje o celkových ročných spotrebách EE a nákladoch za roky 2016 –2018



Tab.3: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách elektriny za roky 2016 – 2018

obdobie	MWh	€	€/MWh
2015	5,4	1 587,9	296,03
2016	5,2	1 554,7	297,15
2017	5,5	1 581,7	290,16
priemer	5,3	1 575	294,40

Subjekt účtuje za elektrinu v ročnej perióde tzn. že nie sú k dispozícii mesačné údaje o spotrebe. V budove sú 3 samostatné merania. Jeden merač aj so samostatným ističom je určený na meranie spotreby elektriny hudobného nástroju orgánu, ktorý využíva dýchadlo. Druhý merač meria spotrebu prvého poschodia a tretí druhého poschodia. Vysoký odber je počas vyučovania od obeda do večerných hodín. Elektroinštalácia je pôvodná s hliníkovými rozvodmi.

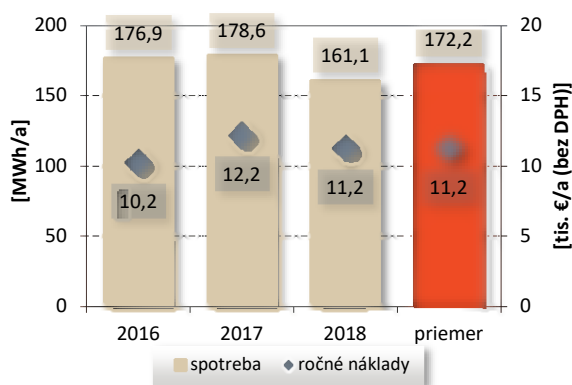
Obr. 4: Meranie elektrickej energie



B) Plyn

Plyn je nakupovaný od spoločnosti SPP, a.s.. Priemerná ročná spotreba tepla bola v rokoch 2016-2018 na úrovni **15 918 m³**, s energiou **172,2 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **11 211 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **65,10 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z účtovných bilancií spoločnosti. Hodnotenie spotreby množstva plynu a priemerné hodnoty boli vypočítané za obdobie (2016 - 2018).

Obr. 5: Údaje o celkových ročných spotrebách plynu a nákladov za roky 2016 – 2018



Tab.4: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách plynu za roky 2016 – 2018

obdobie	MWh	€	€/MWh
2016	176,9	10 232	57,84
2017	178,6	12 159	68,09
2018	161,1	11 243	69,77
priemer	172,2	11 211	65,10

Spotreba zemného plynu je závislá od vonkajšej teploty. Tvorí ju základná spotreba tepla pre spotrebu tepla na vykurovanie a potreby ohrevu TV.

Budova je napojená dvomi prípojkami plynu z uličného ST rozvodu. Prvý prívod je prevedený potrubím 3" a HUP vo veľkosti 3" umiestnený pri hlavnom vchode v samostatnej miestnosti, kde sú umiestnené 2x plynomery typu G 25 v.č. 4052209 a v.č. 3940099 a uzáver plynu 2 x K-800 2". Druhý prívod plynu je umiestnený pod schodmi pri druhom vchode budovy, plynomer č. 3 typ G 10 v.č. 3919782, hl. uzáver K 800 2". Rozvod plynu je vedený po celej budove ležatým, zváraným plynovodom z rúr oceľových závitových čiernych spojovaných zváraním, okrem nevyhnutných závitových spojov pri armatúrach a spotrebičoch.

C) Voda

Voda je nakupovaná od spoločnosti BVS, a.s.. Priemerná ročná spotreba vody za rok 2018 bola odhadnutá na základe predloženia čiastočných faktúr, a je úrovni **172 m³/a**, vo finančnom vyjadrení **322 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **1,86 EUR/m³**.

3.2 Stavebné konštrukcie

Budova ZUŠ je postavená v skeletovej konštrukčnej sústave s modulom 6,0 m x 6,0 m. Vertikálne nosné prvky tvoria železobetónové stĺpy prierezu 0,4 m x 0,4 m. Obvodový plášť budovy tvoria predsadené pórobetónové dielce dĺžky 6,0 m. Konštrukcia múrov je tvorená z dierovanej tehly hr. 365 mm. Stropná konštrukcia je tvorená z prefabrikovaných panelov PZD. Strešná konštrukcia je zhotovená ako plochá strecha, ktorá pozostáva zo stropnej nosnej konštrukcie, škváry ako tepelnoizolačnej a spádovej vrstvy, betónového poteru a hydroizolácie. Strešná konštrukcia je bez dodatočného zateplenia. Podlaha na teréne je betónová bez tepelnej izolácie. Pôvodné okná boli vymenené v roku 2013 za nové s plastovým rámom a izolačným dvojsklom a hliníkovým distančným rámkom. Obvodový plášť a strešná konštrukcia sú pôvodné a vyskytujú sa na nich poškodenia, ktoré spôsobujú zavlhčenie a degradáciu stavebných konštrukcií.

Obr. 6: Budova Základná umelecká škola Františka Oswalda



Tab.5: Technické a geometrické parametre objektu

Celková zastavaná plocha A [m ²]	Obvod zastavanej plochy P [m]	Obostavaný vykurovaný objem V _b [m ³]	Celková podlahová plocha A _b [m ²]	Ochladzovaná obalová konštrukcia ΣA _i [m ²]	Faktor tvaru budovy ΣA _i /V _b [m ⁻¹]	Počet nadzemných podlaží	Priemerná konštrukčná výška podlažia h _{k,pr} [m]
781,0	181,0	3 269,0	1 126,3	2 375,4	0,727	1	3,75

Pre zhodnotenie obalových konštrukcií boli použité informácie z obhliadky, vlastné meranie a fotodokumentácia. Súčet plôch všetkých pevných stavebných konštrukcií predstavuje 781,0 m². Súčiniteľ prechodu tepla týchto stavebných konštrukcií je od 0,68 W.m⁻².K⁻¹ do 1,50 W.m⁻².K⁻¹. Jednotlivé typy stavebných konštrukcií sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Merná tepelná strata prechodom všetkých pevných stavebných konštrukcií je 1801,3 W.K⁻¹, čo predstavuje 87 % z celkovej mernej tepelnej straty prechodom.

Tab.6: Zoznam pevných stavebných konštrukcií

Stavebná konštrukcia	Plocha A _i [m ²]	Súčiniteľ prestupu tepla U _i [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota U podľa STN 730540-2 U _N [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
Obvodová stena	625,0	1,50	0,22	nevyhovuje
Strecha	781,0	0,68	0,15	nevyhovuje

V roku 2013 boli v budove vymenené pôvodné okná za okná s plastovým rámom. Iné zásadné zmeny či opravy neboli v budove zrealizované. Vchodové dvere sú plastové s izolačným dvojskлом. Súčet plôch všetkých typov otvorových konštrukcií predstavuje 188,42 m². Súčiniteľ prechodu tepla týchto stavebných konštrukcií je od 1,34 W.m⁻².K⁻¹ do 3,50 W.m⁻².K⁻¹. Jednotlivé typy otvorových konštrukcií sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Merná tepelná strata prechodom otvorových konštrukcií je 257,8 W.K⁻¹, čo predstavuje 13 % z celkovej mernej tepelnej straty prechodom.

Tab.7: Zoznam typov otvorových konštrukcií

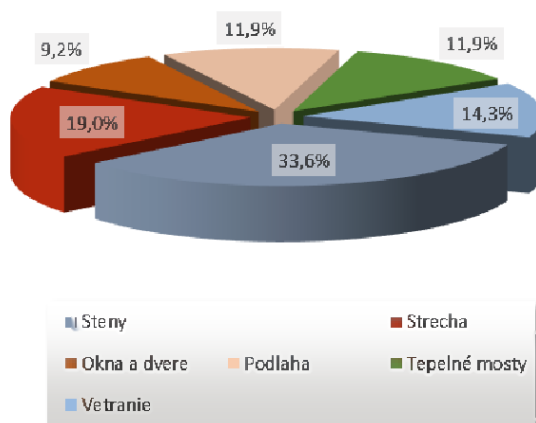
Otvorová konštrukcia	Celková plocha A [m ²]	Súčiniteľ prestupu tepla U [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Merná tepelná strata konštrukcie A.U [W.K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota U podľa STN 73 0540-2 U _n [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
Okno – plastový rám, izolačné dvojsklo	181,85	1,34	243,70	1,00	nevyhovuje
Dvere – plastové	4,68	1,80	8,24	1,00	nevyhovuje
Dvere – drevené	1,89	3,50	6,62	1,00	nevyhovuje

Merná tepelná strata obalových konštrukcií vrátane mernej tepelnej straty vplyvom tepelných mostov a vetrania je 2790,9 W.K⁻¹. Splnenie minimálnej požiadavky priemerného súčiniteľa prechodu tepla všetkých obalových konštrukcií budovy podľa STN 73 0540-2 je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Podiel jednotlivých konštrukcií a tepelných mostov na celkovej mernej tepelnej strate prechodom je uvedený v nasledujúcom grafe.

Tab.8: Hodnotenie priemerného súčiniteľa prechodu tepla podľa STN 73 0540-2

Faktor tvaru budovy	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Odporúčaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Cieľová odporúčaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
0,73	1,01	0,30	0,21	0,21	nevyhovuje

Obr. 7: Podiel konštrukcií a tepelných mostov na celkovej mernej tepelnej strate



Výpočet potreby tepla na vykurovanie bol vykonaný na základe výpočtu tepelných strát prechodom tepla konštrukciami a tepelných strát vetraním, ktoré boli znížené o tepelné zisky. Celková potreba energie pre krytie tepelných strát prechodom a vetraním predstavuje **213 422,78 kWh**. Na celkovej potrebe sa pokrytie tepelnej straty prechodom obalovými konštrukciami podieľa 85,7 %, podiel vetrania je 14,3 %. Celková spotreba energie je redukovaná tepelnými ziskami budovy vo výške **80 098,61 kWh** s mierou ich využitia na úrovni 57 %. Výsledná potreba tepla na vykurovanie budovy so započítaním tepelných ziskov je **167 498,33 kW**.

3.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla na vykurovanie je lokálne plynové vykurovacie teleso (gamatky) s mechanickou reguláciou. Celkový počet gamatiek je 39 s rôznymi tepelnými výkonmi, z toho 6 je nefunkčných. Na prvom poschodí je funkčných 9 a na prízemí 24 vykurovacích telies. Prívody pre spotrebiče sú prevedené plynovým potrubím DN 3/4 " a DN 1/2" pri nových spotrebičoch sú použité ohybné tlakové hadice určené na prepravu plynu. Uzávery typ K 800 sú osadené pred spotrebičmi. Takmer všetky vykurovacie telesá sú od výrobcu **MORA** v bielej farbe, s odťahom spalín cez stenu alebo komínom a s výkonom od 2,5 kW do 4,3 kW určené pre vykurovanie miestnosti. Ohrievače sú vybavené reguláciou teploty s rozsahom 10 - 32 °C s nerezovým horákom osadeným bezpečnostnou poistkou STOP GAS proti nechcenému úniku plynu. Celkový tepelný výkon vykurovacích telies je 127,10 kW.

Prehľad vykurovacích telies v budove

Tab.9: Prehľad vykurovacích telies v budove

Prízemie	Počet	Príkon [kW]	Výkon [kW]	Spolu [kW]	Účinnosť
1. NP - Plynové kachle Mora 6121.1002	4	4,77	4,2	16,80	78,62%
1. NP - Plynové kachle Mora 6140.1022	8	4,85	4,3	34,40	79,16%
1. NP - Plynové kachle Mora 6150.1022	3	2,85	2,5	7,50	78,32%
1. NP - Plynové kachle Mora 6101.1002	5	4,88	4,3	21,50	78,67%
1. NP - Plynové kachle Mora 3131.1002	1	2,90	2,5	2,50	76,97%
1. NP - Plynové kachle Mora 6131.1002	3	2,84	2,5	7,50	78,60%
1. NP - Nefunkčné spotrebiče zastaralé	4				
2. NP - Plynový kachle Mora 6153.1022	1	2,85	2,5	2,50	78,32%
2. NP - Plynové kachle Mora 6101.1002	6	4,85	4,3	25,80	79,16%
2. NP - Plynové kachle Mora 6140.1022	2	4,88	4,3	8,60	78,67%
2. NP - Nefunkčné spotrebiče zastaralé	2				
Spolu	39			127,10	

Obr. 8: Plynové gamatky na vykurovanie



3.1 Príprava teplej vody

Príprava teplej vody je zabezpečovaná prietokovým plynovým ohrievačom s výkonom 17,2kW a 1 elektrickým prietokovým ohrievačom.

Obr. 9: Ohrev TV v budove ZUŠ



Osvetlenie vnútorných priestorov

3.2 Osvetlenie vnútorných priestorov

Súčasný stav v osvetlení bol definovaný na základe obhliadky. Typy svietidiel sú zobrazené na obrázkoch nižšie. Počty jednotlivých starých svietidiel sú spísané v nasledujúcej tabuľke.

Obr. 10: Typy svietidiel



Tab.10: Osvetľovacia sústava – skladba

Tab.11: Osvetľovacia sústava – skladba

Druh svetelného zdroja v svietidle	Počet svietidiel [ks]	Inštalovaný príkon svietidla [kW]
SV1 - obyčajná žiarovka 60W	167	0,060
SV2 - lineárna žiarivka 2x120cm	34	0,080
SV3 - lineárna žiarivka elektronický predradník 18 W	2	0,036
SV4 – lineárna žiarivka 2x60cm	16	0,072
Spolu:	219	13,964

3.3 Zdravotno-technické inštalácie

Každé WC je vybavené splachovacími nádržami s veľkým objemom (cca 10 litrov) a bez regulácie množstva splachovanej vody. Počty jednotlivých inštalovaných zdravotno-technických zariadení v budove sú znázornené v tabuľke. Batérie pre umývadla sú pákové.

Tab.12: Zdravotno-technické zariadenia – skladba

Počet spolu (ks)	Zdravotno-technické zariadenia					
	Umývadlo / Drez	Sprcha	Vaňa	Toaleta	Pisoár	Výlevka
Počet spolu (ks)	5	0	0	9	0	0



Zvýšenie energetickej efektívnosti budov

Základná umelecká škola

Hálkova 56, Bratislava

Opis aktuálneho stavu

Finálna správa

APRÍL 2019

Energy Centre Bratislava, s.r.o.
Ambrova 35, 831 01 Bratislava, Slovenská republika

tel: 02 / 59 30 00 91 IČO: 36731943
e-mail: office@ecb.sk DIČ: 2022320278
web: www.ecb.sk IČ DPH: SK2022320278

Zapísané: Obchodný register Okresného súdu Bratislava 1, Oddiel: Sro, Vložka č.: 44340/B

energy  centre
BRATISLAVA

Názov publikácie: Opis aktuálneho stavu – ZUŠ Háľková 56, Bratislava
Referenčné číslo: ecbGES_BA_IAP_080
Číslo výtlačku: Výtlačok 0 z 3
Verzia: v001
Dátum: 05/2019
Odkaz na súbor: GES BA – Háľková 56 v001
Rozsah správy : 17
Počet príloh : 0
Počet vyhotovení : 3 ks

Vedenie projektu: Ing. Miloš STAŠTÍK,
Spracovatelia: Ing. Marcel LAUKO, PhD.,
Ing. Pavol TUŽINSKÝ,
Ing. Miloš STAŠTÍK,
Ing. Nikoleta ŠEVČÍKOVÁ,
Ing. Veronika GOMBOŠOVÁ,
Bc. Ján BAĎO

Schválené: Ing. Pavol TUŽINSKÝ
- energetický audítor

Adresa: Základná umelecká škola
Háľkova 56,
831 03 Bratislava

Kontaktná osoba: Mgr. Art Ingrid BUBENÍČKOVÁ



E-mail:

OBSAH


1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	4
2	VÝCHODISKÁ ÚČELOVÉHO ENERGETICKÉHO AUDITU	5
2.1	Podklady poskytnuté zadávateľom	5
2.2	Doplňujúce údaje získané vlastným šetrením spracovateľa	5
2.3	Legislatíva a normy použité pri vypracovaní účelového energetického auditu	5
2.4	Zoznam použitých skratiek	6
3	POPIS SÚČASNÉHO STAVU	7
3.1	Energetické vstupy	8
3.2	Stavebné konštrukcie	10
3.3	Zdroj tepla	12
3.1	Vykurovanie	13
3.2	Príprava teplej vody	14
3.3	Osvetlenie vnútorných priestorov	14
3.4	Zdravotno-technické inštalácie	14

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Objednávateľ

Názov (obchodné meno): **Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy**
Sídlo: Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava
IČO: 00603481
IČ DPH: SK2020372596
Meno štatutárneho zástupcu: Ing. arch. Matúš VALLO – primátor
Telefón: 
E-mail: 

Spracovateľ

Názov (obchodné meno): **Energy Centre Bratislava, s.r.o.**
Sídlo: Ambrova 35, 831 01 Bratislava 37
IČO: 36 731 943
IČ DPH: SK2022320278
Meno zodpovedného zástupcu: Ing. Marcel LAUKO, PhD.
Tel. / Fax: 
E-mail.: office@ecb.sk



Energetický audítor

Meno a priezvisko: **Ing. Pavol TUŽINSKÝ**
Dátum narodenia: 21.12.1981
Trvalý pobyt: 1. mája 852/23, 922 03 Vrbové
Osvedčenie číslo: 321/2014 – 0085

Riešiteľský kolektív

Vedúci projektu: **Ing. Miloš Stašík**
Riešitelia: Ing. Marcel LAUKO, PhD.
Ing. Pavol TUŽINSKÝ
Ing. Miloš STAŠTÍK
Ing. Nikoleta ŠEVČÍKOVÁ
Ing. Veronika GOMBOŠOVÁ
Bc. Ján BAĎO

Identifikácia predmetu EA

Predmet: **Základná umelecká škola**
Umiestenie (adresa): Hálkova 56, 831 03 Bratislava
Meno kontaktnej osoby: Mgr.art. Ingrid BUBENÍČKOVÁ – riaditeľka školy
Tel.: 


2 VÝCHODISKÁ ÚČELOVÉHO ENERGETICKÉHO AUDITU

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky technického a ekonomického poradenstva pri príprave a realizácii obstarávania rekonštrukcie vybraných budov a objektov majetku hlavného mesta SR Bratislava (ďalej len „B“), formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). EA popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES a slúži ako podklad pri príprave a realizácii obstarávania tejto GES.

2.1 Podklady poskytnuté zadávateľom

Pre riešenie EA boli objednávateľom poskytnuté nasledujúce podklady a spolupráca:

- Zadanie zákazky s opisom predmetu zákazky,
- Celkové mesačné a ročné spotreby energie za roky 2016-2018,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu za roky 2016-2018,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých stavebných objektov,
- Revízne správy jednotlivých technických zariadení.

2.2 Doplnujúce údaje získané vlastným šetrením spracovateľa

V rámci osobnej obhliadky súčasného stavu zariadení v rozsahu potrebnom pre spracovanie auditu boli zistené a získané najmä nasledujúce podklady:

- fotodokumentácia súčasného stavu,
- aktuálne údaje o zdrojoch tepla (ďalej len „ZT“),
- údaje o technologických zariadeniach najmä spôsob/režim ich prevádzky,
- štítkové údaje niektorých nainštalovaných zariadení.

2.3 Legislatíva a normy použité pri vypracovaní účelového energetického auditu

Pri vypracovaní EA bola použitá nasledovná legislatíva a technické normy:

- Zákon č. 321/2014 Z.z. – Zákon o energetickej efektívnosti,
- Zákon 137/2010 Z.z. – Zákon o ovzduší,
- Vyhláška 410/2012 Z.z. – vyhláška, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- STN 73 0540:2012 - Tepelná ochrana budov. Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov,
- STN EN ISO 13370:2007 – Tepelno-technické vlastnosti budov. Šírenie tepla zeminou. Výpočtové metódy,
- STN EN ISO 13789:2007 – Tepelno-technické vlastnosti budov. Merný tepelný tok prechodom a vetraním,
- STN EN ISO 13790:2008 – Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie,
- STN EN ISO 13790/NA:2008 - Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie. Národná príloha,
- STN EN 12464-1:2004 – Svetlo a osvetlenie – osvetlenie pracovných miest –Časť 1: vnútorné pracovné miesta,
- STN EN 12665:2003 – Svetlo a osvetlenie – základné termíny a kritériá na stanovenie požiadaviek na osvetlenie,
- STN EN 13201 – Verejné osvetlenie.

2.4 Zoznam použitých skratiek

EA	– účelový energetický audit
BVS	– Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.,
SPP	– Slovenský plynárenský priemysel, a.s.,
SSE	– Stredoslovenská energetika, a.s.,
ZUŠ	– základná umelecká škola,
EE	– elektrina,
EMS	– systém energetického manažmentu,
FM	– frekvenčný menič,
GES	– garantovaná energetická služba, resp. energetická služba s garantovanou úsporou energie,
K	– kotolňa,
NP	– nadzemné podlažie,
OST	– odovzdávacia stanica tepla,
OZE	– obnoviteľné zdroje energie,
TV	– teplá voda,
SV	– studená voda,
TEN	– tlaková expanzná nádoba,
VS	– vykurovací systém,
VT	– vykurovacie telesá,
VYK	– vykurovanie,
ZT	– zdroj tepla,
ŽB	– železobetón.

3 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

Objekt Základnej umeleckej školy sa nachádza v Bratislave, v mestskej časti Nové mesto na Háľkovej ulici č. 56, vid' **Obr. 1 Situačná mapa riešeného objektu**. Objekt základnej umeleckej školy sa nachádza v obytnej zóne. Pozemok je rovinatého charakteru. V rámci modernizácie objektu bolo vykonané zateplenie všetkých obvodových stien kontaktným zatepľovacím systémom, vymenené všetky otvorové konštrukcie za nové, s izolačným dvojsklom a plastovým rámom a výmena pôvodnej kotolne na novú plynovú kotolňu.

V budove nie je zavedený systém energetického manažmentu a nie je zabezpečené priebežné meranie, sledovanie a vyhodnocovanie jednotlivých spotrieb na základe, ktorých by sa navrhovali opatrenia s cieľom úspory energie a prevádzkových nákladov. Spotreby sa sledujú iba pre potreby fakturácie.

Riešený objekt má 4 nadzemné podlažia. Pôdorysne má stavba obdĺžnikový tvar. Priemerné vonkajšie rozmery budovy sú 50,7 m x 11,3 m. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží je 3,7 m. Budova je využívaná počas pracovných dní v čase od 12:00-18:00. Obvodový plášť budovy tvorí murivo z plných pálených tehál. Budova bola v roku 2009 zateplená. Strecha objektu je riešená ako plochá strecha. Otvorové konštrukcie sú riešené ako plastové okná a dvere s izolačným dvojsklom. Budova je prepojená spojovacou chodbou so susediacou špeciálnou základnou školou. Vstup do budovy tvoria plastové dvere s izolačným dvojsklom, ktorý je orientovaný na severozápad. Na 1.NP sa nachádza vstup do budovy, miestnosti pre deti navštevujúce ZUŠ, šatne, umyváreň, kotolňa, miestnosť pre upratovačku, WC a skladové priestory. Na 2.NP – 4.NP sa nachádzajú kancelárie, miestnosti pre deti navštevujúce ZUŠ, umyváreň, miestnosti pre upratovačku, WC, skladové priestory a koncertné sály. Zdrojom tepla pre objekt ZUŠ na Háľkovej ulici je plynová kotolňa. Vykurovaný je celý objekt. Vykurovacie telesá sú liatinové článkové, na ktorých sú osadené termostatické hlavice. Zastavaná plocha objektu je 570 m².

Obr. 1: Situačná mapa riešeného objektu



Zdroj: www.maps.google.com

Tab.1: Sumárne základné parametre posudzovaného objektu ZUŠ Háľkova 56, Bratislava

Identifikácia činnosti			
Druh činnosti (SK NACE)	85590 – Ostatné vzdelávanie		
Počet hodnotených areálov	1		
Počet vykurovaných objektov	1		
Počet zamestnancov	25 až 49 zamestnancov (zdroj: www.finstat.sk)		
Zoznam posudzovaných vykurovaných objektov	Celkový obstavaný objem V_b [m ³]	Ochladzované plochy A_b [m ²]	Priemerný faktor tvaru A_b/V_b [1/m]
ZUŠ – Háľkova 56, Bratislava	8 436,0	2 967,0	0,35
Spolu posudzované objekty	8 436,0	2 967,0	

3.1 Energetické vstupy

Budova ZUŠ je napojená na distribučnú sieť Západoslovenská energetika, a.s., pre odber elektriny a Slovenský plynárenský priemysel, a.s. (ďalej len „SPP“) pre odber plynu. Studenú vodu pre objekt zabezpečuje Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s..

V EA uvažujeme hodnoty spotrieb a príslušné fakturované sumy za energetické vstupy odberu elektriny a ZP z bilančných tabuliek poskytnutých objednávateľom. Odber SV a TV nie je zaznamenávaný.

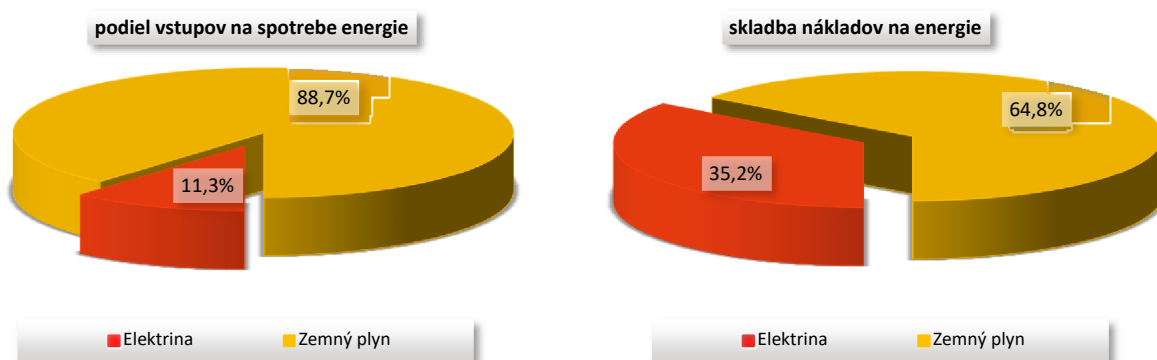
Sumár základných údajov o vstupoch energie a vody je uvedený v nasledujúcej tabuľke. V tabuľke sú uvedené priemerné ročné hodnoty za tri predchádzajúce kalendárne roky 2016-2018.

Tab.2: Údaje o priemerných ročných vstupoch palív, energie a vody v roku 2016-2018

Vstupy palív a energie	m.j.	Množstvo	Výhrevnosť [MWh/m.j.]	Obsah energie [MWh]	Ročné náklady [€]
Elektrina	MWh	15,5	1,0	15,5	3 182
Zemný plyn	tis. m ³	11,2	10,816	121,2	5 866
Voda*	tis. m ³	-	-	-	-
Celková spotreba energie a vody				136,7	9 048

* spotreby ani faktúry SV a TV nie sú k dispozícii

Obr. 2: Skladba podielu energií a ceny v rokoch 2016-2018

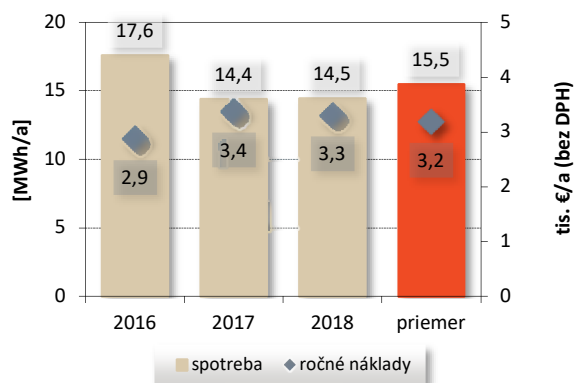


A) Elektrická energia

Elektrina je v súčasnosti nakupovaná od spoločnosti Stredoslovenská energetika, a.s.. Priemerná ročná spotreba elektriny v objekte bola v rokoch 2016-2018 na úrovni **15,5 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **3 182,0 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **205,7 EUR/MWh**.

Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z účtovných bilancií spoločnosti. Hodnotenie spotreby elektriny a priemerné hodnoty boli vypočítané za obdobie (2016 - 2018).

Obr. 3: Údaje o celkových ročných spotrebách EE a nákladov za roky 2016 – 2018



Tab.3: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2016 – 2018

obdobie	MWh	€	€/MWh
2016	17,6	2 874	163,45
2017	14,4	3 369	234,33
2018	14,5	3 303	228,52
priemer	15,5	3 182	205,67

Objekt je napojený z verejnej distribučnej siete a meranie spotreby elektrickej energie je zabezpečené iba fakturačným elektromerom.

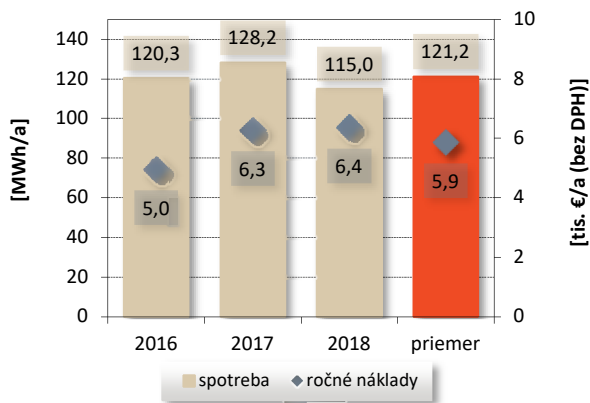
Charakteristika odberového diagramu spotreby elektriny objektu ZUŠ nie je k dispozícii. Predpokladaný najnižší odber elektriny je počas noci. Nárast odberu závisí predovšetkým od využívania priestorov ZUŠ.

B) Zemný plyn

Zemný plyn je nakupovaný od spoločnosti SPP, a.s.. Priemerná ročná spotreba plynu bola v objekte v rokoch 2016-2018 na úrovni **11,2 m³/a**, vo finančnom vyjadrení **5 866,0 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **48,41 EUR/m³**.

Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z účtovných bilancií spoločnosti. Hodnotenie spotreby ZP a priemerné hodnoty boli vypočítané za obdobie (2016 - 2018).

Obr. 4: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách ZP a nákladov za roky 2016 – 2018



Tab.4: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách ZP za roky 2016 – 2018

obdobie	MWh	€	€/MWh
2016	120,3	4 958	41,22
2017	128,2	6 273	48,92
2018	115,0	6 366	55,36
priemer	121,2	5 866	48,41

Trend spotreby dodávaného ZP je závislý od vonkajšej teploty a je zaznamenávaný len pre fakturačné účely pomocou merača plynu , ktorý sa nachádza v plynomerovej skrini pri budove.

C) Voda

Údaje o spotrebách a cene vody neboli ku dňu zhotovenia poskytnuté. Bez týchto údajov nebolo možné analyzovať spotreby a priemerné ceny vody v objekte.

3.2 Stavebné konštrukcie

Obvodový plášť budovy tvorí murivo z plných pálených tehál hrúbky 400mm a 600mm. V rámci modernizácie objektu v roku 2009 bolo vykonané zateplenie všetkých obvodových stien kontaktným zatepľovacím systémom. Strecha objektu je riešená ako plochá jednoplášťová konštrukcia. Pôvodné otvorové konštrukcie boli vymenené v roku 2009 za nové s izolačným dvojsklom a plastovým rámom. Nakoľko stavebná dokumentácia k budove alebo rekonštrukcii tejto budovy nie je k dispozícii, zloženie obvodového plášťa bolo určené na základe osobnej obhliadky a popisu konštrukcií zástupcom objednávateľa EA.

Obr. 5: Základná umelecká škola, Hálkova 56, Bratislava



Tab.5: Technické a geometrické parametre objektu

Celková zastavaná plocha A [m ²]	Obvod zastavanej plochy P [m]	Obstavaný vykurovaný objem V _b [m ³]	Celková podlahová plocha A _b [m ²]	Ochladzovaná obalová konštrukcia ΣA _i [m ²]	Faktor tvaru budovy ΣA _i /V _b [m ⁻¹]	Počet nadzemných podlaží	Priemerná konštrukčná výška podlažia h _{k,pr} [m]
570	121	8 436	2 280	2 967,0	0,35	4	3,7

Pre zhodnotenie obalových konštrukcií bola použitá dostupná výkresová a technická dokumentácia, fotodokumentácia a vlastná obhliadka objektu. Súčet plôch všetkých pevných stavebných konštrukcií predstavuje 2 424,0m². Súčiniteľ prechodu tepla týchto stavebných konštrukcií je od 0,28 W.m⁻².K⁻¹ do 1,09 W.m⁻².K⁻¹. Jednotlivé typy stavebných konštrukcií sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Merná tepelná strata prechodom všetkých pevných stavebných konštrukcií je 1 217,9 W.K⁻¹, čo predstavuje 56,8 % z celkovej mernej tepelnej straty prechodom.

Tab.6: Zoznam pevných stavebných konštrukcií

Stavebná konštrukcia	Plocha A _i [m ²]	Súčiniteľ prestupu tepla U _i [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota U podľa STN 730540-2 U _N [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
Obvodová stena hr.600mm	928,8	0,28	0,22	<i>nevyhovuje</i>
Obvodová stena hr.400mm	355,2	0,30	0,22	<i>nevyhovuje</i>
Plochá strecha	570,0	1,09	0,15	<i>nevyhovuje</i>
Stavebná konštrukcia	Plocha A _i [m ²]	Výpočtová hodnota tepelného odporu R _i [m ² .K.W ⁻¹]	Normalizovaná hodnota R podľa STN 730540-2 R _N [m ² .K.W ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
Podlaha na teréne	570,0	0,29	2,5	<i>nevyhovuje</i>

Otvorové konštrukcie rekonštruované, plastové s izolačným dvojsklom. Vchodové dvere sú plastové s izolačným dvojsklom. Súčet plôch všetkých typov otvorových konštrukcií predstavuje 543 m². Súčiniteľ prechodu tepla týchto stavebných konštrukcií 1,15 W.m⁻².K⁻¹ do 1,23 W.m⁻².K⁻¹. Jednotlivé typy otvorových

konštrukcií sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Merná tepelná strata prechodom otvorových konštrukcií bola $627,87 \text{ W.K}^{-1}$, čo predstavovalo 29,3 % z celkovej mernej tepelnej straty prechodom.

Tab.7: Zoznam typov otvorových konštrukcií

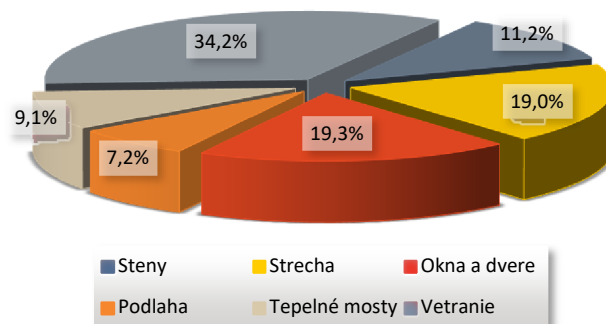
Otvorová konštrukcia	Celková plocha A [m ²]	Súčiniteľ prestupu tepla U [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Merná tepelná strata konštrukcie A.U [W.K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota U podľa STN 73 0540-2 U _n [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
Okno – plastové s izolačným 2-sklom	535,12	1,15	617,84	1,00	<i>nevyhovuje</i>
Dvere – plastové s izolačným 2-sklom	8,16	1,23	10,03	1,00	<i>nevyhovuje</i>

Merná tepelná strata obalových konštrukcií vrátane mernej tepelnej straty vplyvom tepelných mostov je $2 142,5 \text{ W.K}^{-1}$. Splnenie minimálnej požiadavky priemerného súčiniteľa prechodu tepla všetkých obalových konštrukcií budovy podľa STN 73 0540-2 je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Podiel jednotlivých konštrukcií a tepelných mostov na celkovej mernej tepelnej strate prechodom je uvedený v nasledujúcom grafe.

Tab.8: Hodnotenie priemerného súčiniteľa prechodu tepla podľa STN 73 0540-2:2012

Faktor tvaru budovy	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Odporúčaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Cieľová odporúčaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
0,35	0,72	0,53	0,35	0,24	<i>nevyhovuje</i>

Obr. 6: Podiel konštrukcií a tepelných mostov na celkovej mernej tepelnej strate



Výpočet potreby tepla na vykurovanie bol vykonaný na základe výpočtu tepelných strát prechodom tepla konštrukciami a tepelných strát vetraním, ktoré boli znížené o tepelné zisky. Celková potreba energie pre krytie tepelných strát prechodom a vetraním predstavuje **210 149 kWh**. Na celkovej potrebe sa pokrytie tepelnej straty prechodom obalovými konštrukciami podieľa 65,8 %, podiel vetrania je 34,2 %. Celková spotreba energie je redukovaná tepelnými ziskami budovy vo výške 116 211 kWh s mierou ich využitia na úrovni 95 %. Výsledná potreba tepla na vykurovanie budovy so započítaním tepelných ziskov je **99 749 kWh**.

3.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla pre objekt ZUŠ je plynová kotolňa zaradená podľa STN 07 0703 ako kotolňa III. kategórie s výkonom do 0,5 MW s tromi kondenzačnými kotlami **Buderus Logamax plus GB 162-100** s celkovým tepelným výkonom 283,5 kW. Výroba a dodávka TV je zabezpečená pomocou zásobníka TV **Buderus SU 500**

s objemom 500l napojeného na kaskádu kotlov popísaných vyššie. Každý kotol je zaústený dymovodom DN 110 mm-Turbo do spoločného spalínového zberača pre odvod spalín DN 250 mm, ktorý je zaústený do fasádového nerezového komína DN 250 mm. Prívod a odvod vzduchu na spaľovanie je riešený prirodzeným spôsobom pre trvalé vetranie a spaľovanie. Vetranie priestoru kotolne je zabezpečované prirodzeným spôsobom, neuzatvárateľnými otvormi z vonkajšieho prostredia. Vykurovacía sústava bude vybavená tlakovou expanznou nádobou s objemom 400l.

Technické parametre kotlov:

Typ kondenzačného kotla	Buderus Logamax plus GB 162-100
Počet kotlov	3 ks
Výkon jedného kotla	94,5 kW
Palivo	zemný plyn

Tab.1: Parametre inštalovaného kotla

Označenie	Výrobca	Typ	Palivo	Počet [ks]	Tepelný výkon [kW]	Účinnosť*
K1-K3	Buderus Logamax plus	GB 162-100	Zemný plyn	3	94,5	92,0%
Spolu ZT:				3	283,5	

Obr. 1: Zdroj tepla



3.1 Vykurovanie

Vykurovacía sústava je dvoj-rúrková so spodným rozvodom s núteným obehom vykurovacej látky s teplotným spádom 80/60°C. Vykurovacie telesá (ďalej len „VT“) sú s inštalovanými termostatickými ventilmi. Vo vykurovacom systéme je 90 liatinových článkových vykurovacích telies.

Obr. 2: Vykurovacía sústava



3.2 Príprava teplej vody

Teplá voda je zabezpečená pomocou zásobníkového ohrievača **BUDERUS SU 500** s objemom 500 litrov. Merania spotreby SV a elektriny na výrobu TV nie sú k dispozícii a teda predpokladáme, že výroba a odber TV sú závislé predovšetkým od prevádzky základnej umeleckej školy, čo je v priemere 30 – 35 hodín týždenne počas školského roka.

3.3 Osvetlenie vnútorných priestorov

Osvetľovaciu sústavu tvoria z časti staré svietidlá s lineárnymi žiarivkami a klasickým predradníkom, prípadne staré svietidlá s obyčajnou žiarovkou. Typy svietidiel sú zobrazené na obrázkoch nižšie. Počty jednotlivých starých svietidiel sú spísané v nasledujúcej tabuľke.

Obr. 3: Typy svietidiel



Tab.2: Osvetľovacia sústava – skladba

Druh svetelného zdroja v svietidle	Počet svietidiel [ks]	Inštalovaný príkon svietidla [kW]
SV1 – obyčajná žiarovka 60W	37	0,060
SV2 – lineárna žiarivka T8, 2x40W (+klasický predradník)	77	0,072
SV3 – lineárna žiarivka T8, 3x40W (+klasický predradník)	5	0,108
SV4 – lineárna žiarivka T8, 4x40W (+klasický predradník)	67	0,144
Spolu:	186	17,952

3.4 Zdravotno-technické inštalácie

Časť zariadení prešlo rekonštrukciou. Toalety sú v pôvodnom stave, každé WC je vybavené splachovacími nádržami s veľkým objemom (cca 10 litrov a viac) a bez regulácie množstva splachovanej vody. Pisoáre v objekte sú vybavené manuálnym splachovaním. Výtokové umývadlové armatúry boli menené za pákové bez inštalácie úsporných prvkov. Počty jednotlivých inštalovaných zdravotno-technických zariadení v budove sú znázornené v nasledujúcej tabuľke. Meranie spotreby SV pre budovu a príslušná fakturovaná suma za SV nie sú k dispozícii.

Tab.3: Zdravotno-technické zariadenia – skladba

Počet spolu (ks)	Zdravotno-technické zariadenia					
	Umývadlo / Drez	Sprcha	Vaňa	Toaleta	Pisoár	Výlevka
54	2	0	18	2	1	

Obr. 4: Zariadenie predmety





Zvýšenie energetickej efektívnosti budov

Základná umelecká škola

Gessayova 8, Bratislava

Účelový energetický audit

Pred finálna správa

JÚN 2019

Energy Centre Bratislava, s.r.o.
Ambrova 35, 831 01 Bratislava, Slovenská republika

tel: 02 / 59 30 00 91 IČO: 36731943
e-mail: office@ecb.sk DIČ: 2022320278
web: www.ecb.sk IČ DPH: SK2022320278

Zapísané: Obchodný register Okresného súdu Bratislava 1, Oddiel: Sro, Vložka č.: 44340/B

energy  centre
BRATISLAVA

Názov publikácie: Účelový energetický audit – ZUŠ Gessayova 8, Bratislava
Referenčné číslo: **ecbGES_BA_IAP_089**
Číslo výtlačku: Výtlačok 0 z 3
Verzia: v001
Dátum: 06/2019
Odkaz na súbor: GES BA - Gessayova 8 v001
Rozsah správy : 27
Počet príloh : 1
Počet vyhotovení : 3 ks

Vedenie projektu: Ing. Miloš STAŠTÍK,
Spracovatelia: Ing. Marcel LAUKO, PhD.,
Ing. Pavol TUŽINSKÝ,
Ing. Miloš STAŠTÍK,
Ing. Veronika GOMBOŠOVÁ,
Bc. Milan VRÁBEL

Schválené: **Ing. Pavol TUŽINSKÝ**
- energetický audítor

Adresa: **Základná umelecká škola**
Gessayova 8,
851 02 Bratislava

Kontaktná osoba: Mgr. art. Tatiana SCHLOSSEROVÁ – riaditeľka školy

Telefón: [REDACTED]



[REDACTED]

OBSAH


1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	4
2	VÝCHODISKÁ ÚČELOVÉHO ENERGETICKÉHO AUDITU	5
2.1	Podklady poskytnuté zadávateľom	5
2.2	Doplňujúce údaje získané vlastným šetrením spracovateľa	5
2.3	Legislatíva a normy použité pri vypracovaní účelového energetického auditu	5
2.4	Zoznam použitých skratiek	6
3	POPIS SÚČASNÉHO STAVU	7
3.1	Energetické vstupy	8
3.2	Stavebné konštrukcie	12
3.3	Zdroj tepla	14
3.4	Vykurovanie	14
3.5	Príprava teplej vody	14
3.6	Osvetlenie vnútorných priestorov	14
3.7	Zdravotno-technické inštalácie	15
4	PRÍLOHA Č. 1 – VÝPIS OTVOROVÝCH KONŠTRUKCIÍ	16

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Objednávateľ

Názov (obchodné meno): **Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy**
Sídlo: Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava
IČO: 00603481
IČ DPH: SK2020372596
Meno štatutárneho zástupcu: Ing. arch. Matúš VALLO – primátor
Telefón: 
E-mail: 

Spracovateľ

Názov (obchodné meno): **Energy Centre Bratislava, s.r.o.**
Sídlo: Ambrova 35, 831 01 Bratislava 37
IČO: 36 731 943
IČ DPH: SK2022320278
Meno zodpovedného zástupcu: Ing. Marcel LAUKO, PhD.
Tel. / Fax: 
E-mail.: office@ecb.sk




Energetický audítor

Meno a priezvisko: **Ing. Pavol TUŽINSKÝ**
Dátum narodenia: 21.12.1981
Trvalý pobyt: 1. mája 852/23, 922 03 Vrbové
Osvedčenie číslo: 321/2014 – 0085

Riešiteľský kolektív

Vedúci projektu: **Ing. Miloš STAŠTÍK**
Riešitelia: Ing. Marcel LAUKO, PhD.
Ing. Pavol TUŽINSKÝ
Ing. Miloš STAŠTÍK
Ing. Veronika GOMBOŠOVÁ
Bc. Milan VRÁBEL

Identifikácia predmetu EA

Predmet: **Základná umelecká škola**
Umiestenie (adresa): Gessayova 8, 851 02 Bratislava
Meno kontaktnej osoby: 



2 VÝCHODISKÁ ÚČELOVÉHO ENERGETICKÉHO AUDITU

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky technického a ekonomického poradenstva pri príprave a realizácii obstarávania rekonštrukcie vybraných budov a objektov majetku hlavného mesta SR Bratislava (ďalej len „B“), formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). EA popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES a slúži ako podklad pri príprave a realizácii obstarávania tejto GES.

Všetky ceny energií a investičné náklady uvedené v EA sú bez DPH.

2.1 Podklady poskytnuté zadávateľom

Pre riešenie EA boli objednávateľom poskytnuté nasledujúce podklady a spolupráca:

- Zadanie zákazky s opisom predmetu zákazky,
- Celkové ročné spotreby energie za roky 2016 - 2018,
- Celkové ročné náklady na energiu za roky 2016 - 2018,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých stavebných objektov.

2.2 Doplnujúce údaje získané vlastným šetrením spracovateľa

V rámci osobnej obhliadky súčasného stavu zariadení v rozsahu potrebnom pre spracovanie auditu boli zistené a získané najmä nasledujúce podklady:

- fotodokumentácia súčasného stavu,
- aktuálne údaje o zdrojoch tepla (ďalej len „ZT“),
- údaje o technologických zariadeniach najmä spôsob/režim ich prevádzky,
- štítkové údaje niektorých nainštalovaných zariadení.

2.3 Legislatíva a normy použité pri vypracovaní účelového energetického auditu

Pri vypracovaní EA bola použitá nasledovná legislatíva a technické normy:

- Zákon č. 321/2014 Z.z. – Zákon o energetickej efektívnosti,
- Zákon 137/2010 Z.z. – Zákon o ovzduší,
- Vyhláška 410/2012 Z.z. – vyhláška, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- STN 73 0540:2012 - Tepelná ochrana budov. Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov,
- STN EN ISO 13370:2007 – Tepelno-technické vlastnosti budov. Šírenie tepla zeminou. Výpočtové metódy,
- STN EN ISO 13789:2007 – Tepelno-technické vlastnosti budov. Merný tepelný tok prechodom a vetraním,
- STN EN ISO 13790:2008 – Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie,
- STN EN ISO 13790/NA:2008 - Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie. Národná príloha,
- STN EN 12464-1:2004 – Svetlo a osvetlenie – osvetlenie pracovných miest –Časť 1: vnútorné pracovné miesta,
- STN EN 12665:2003 – Svetlo a osvetlenie – základné termíny a kritériá na stanovenie požiadaviek na osvetlenie,
- STN EN 13201 – Verejné osvetlenie.

2.4 Zoznam použitých skratiek

EA	– účelový energetický audit
BVS	– Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.
SPP	– Slovenský plynárenský priemysel, a.s.
SSE	– Stredoslovenská energetika, a.s.
ZS DIS	– Západoslovenská distribučná, a.s.
Veolia	– Veolia Energia Slovensko
BAT	– Bratislavská teplárenská, a.s.
ZŠ	– základná škola
CVČ	– centrum voľného času
ZUŠ	– základná umelecká škola
EE	– elektrina
EMS	– systém energetického manažmentu
FM	– frekvenčný menič
GES	– garantovaná energetická služba, resp. energetická služba s garantovanou úsporou energie
K	– kotolňa
NP	– nadzemné podlažie
OST	– odovzdávacia stanica tepla
CZT	– centrálné zásobovanie teplom
OZE	– obnoviteľné zdroje energie
T	– trafostanica
TV	– teplá voda
SV	– studená voda
TEN	– tlaková expanzná nádoba
VS	– vykurovacia sústava
VT	– vykurovacie telesá
VYK	– vykurovanie
ZT	– zdroj tepla
ŽB	– železobetón

3 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

Objekt Základnej umeleckej školy sa nachádza v Bratislave, v mestskej časti Petržalka na Gessayovej ulici č. 8, vid' **Obr. 1 Situačná mapa riešeného objektu**. Objekt ZUŠ sa nachádza v obytnej zóne. Pozemok je rovinnatého charakteru. Budova je v pôvodnom stave, bez významných rekonštrukcií. Budova je využívaná počas pracovných dní v čase od 12:00 - 18:00.

V budove nie je zavedený systém energetického manažmentu a nie je zabezpečené priebežné meranie, sledovanie a vyhodnocovanie jednotlivých spotrieb na základe, ktorých by sa navrhovali opatrenia s cieľom úspory energie a prevádzkových nákladov. Spotreby sa sledujú iba pre potreby fakturácie.

Riešený objekt má dve nadzemné podlažia. Pôdorysne má stavba nepravidelný tvar s priemernými vonkajšími rozmermi budovy 37,0 m x 25,7 m. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží je 3,3 m. Výška existujúcej atiky je 7,1 m. Budova je tvorená z prefabrikovaného stĺpového skeletu, na ktorý sú kladené nosníky a stropné dosky. Raster stĺpov je 6 x 6 m. Obvodový plášť budovy tvoria veľkorozmerné panely. Zvislé nosné steny sú zo železobetónových dielcov. Stropná konštrukcia je z prefabrikovaných panelov. Strecha objektu je riešená ako plochá odvetraná jednoplášťová konštrukcia. Otvorové konštrukcie sú riešené ako kovové zasklené steny bez prerušenia tepelného mosta a so zdvojeným zasklením prebiehajúce cez 2 podlažia. Obvodový plášť je pôvodný a ako taký nespĺňa dnešné štandardy a požiadavky. Otvorové konštrukcie sú pôvodné a vykazujú značný stupeň opotrebenia a netesnosti. Hlavný vstup do objektu je riešený zo severovýchodnej časti budovy. Juhovýchodné predpolie objektu tvoria vonkajšie terasy. Na 1. NP sa nachádza vstup do budovy, miestnosti pre deti navštevujúce ZUŠ, skladové a pomocné priestory, miestnosť pre upratovačku a WC. Na 2. NP sa nachádzajú miestnosti pre deti navštevujúce ZUŠ, bytová jednotka, skladové a pomocné priestory, WC a kuchynka. Zdrojom tepla pre objekt ZUŠ na Gessayovej ulici je sústava CZT. Vykurovaný je celý objekt. Vykurovacie telesá sú liatinové článkové, na ktorých sú inštalované termostatické hlavice. Zastavaná plocha objektu je 646 m².

Obr. 1: Situačná mapa riešeného objektu



Zdroj: www.maps.google.com

Tab.1: Sumárne základné parametre posudzovaného objektu ZUŠ, Gessayova 8, Bratislava

Identifikácia činnosti			
Druh činnosti (SK NACE)	85590 – Ostatné vzdelávanie		
Počet hodnotených areálov	1		
Počet vykurovaných objektov	1		
Počet zamestnancov	5 až 9 zamestnancov (zdroj: www.finstat.sk)		
Zoznam posudzovaných vykurovaných objektov	Celkový obstavaný objem V_b [m ³]	Ochladzované plochy A_b [m ²]	Priemerný faktor tvaru A_b/V_b [1/m]
ZUŠ – Gessayova 8, Bratislava	4 264	2 007	0,47
Spolu posudzované objekty	4 264	2 007	

3.1 Energetické vstupy

Budova ZUŠ je napojená na distribučnú sieť Západoslovenská distribučná, a.s., pre odber elektriny a Slovenský plynárenský priemysel, a.s. (ďalej len „SPP“) pre odber plynu. Tepelná energia je zabezpečená od spoločnosti Veolia Energia Slovensko, a.s.. Studenú vodu pre objekt zabezpečuje Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s..

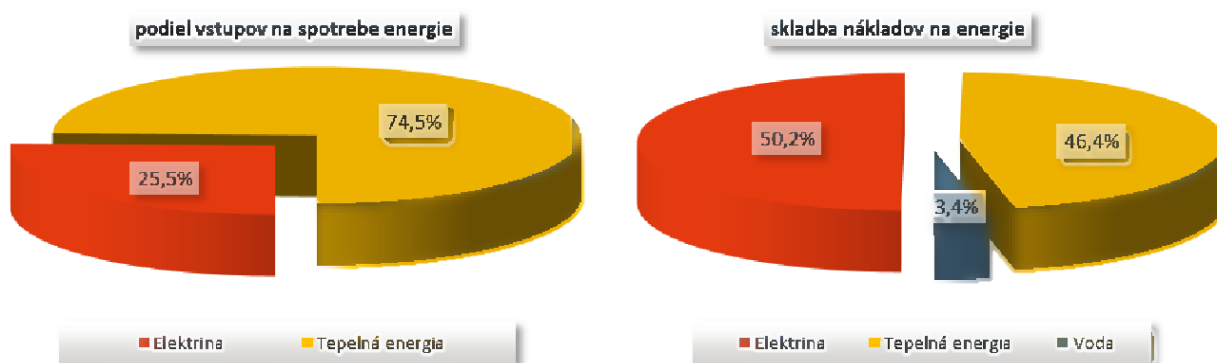
V 3. kapitole EA sú uvedené hodnoty spotrieb a príslušné fakturované sumy za energetické vstupy odberu elektriny, tepelnej energie a SV z poskytnutých vyúčtovaní.

Sumár základných údajov o vstupoch energie a vody je uvedený v nasledujúcej tabuľke. V tabuľke sú uvedené priemerné ročné hodnoty za tri predchádzajúce kalendárne roky 2016 - 2018.

Tab.2: Údaje o priemerných ročných vstupoch palív, energie a vody v roku 2016 - 2018

Vstupy palív a energie	m.j.	Množstvo	Výhrevnosť [MWh/m.j.]	Obsah energie [MWh]	Ročné náklady [€]
Elektrina	MWh	8,0	1,0	8,0	1 929
Tepelná energia	MWh	23,3	1,0	23,3	1 784
Voda	m ³	70,1	-	-	130
Celková spotreba energie a vody				31,3	3 843

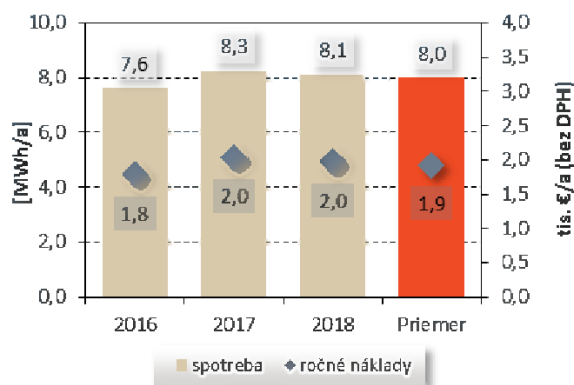
Obr. 2: Skladba podielu energií a ceny v rokoch 2016-2018



A) Elektrická energia

Elektrina je v súčasnosti nakupovaná od spoločnosti Stredoslovenská energetika, a.s.. Priemerná ročná spotreba elektriny v objekte bola v rokoch 2016 - 2018 na úrovni **8,0 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **1 929,0 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **241,3 EUR/MWh**. Hodnotenie spotreby elektriny a priemerné hodnoty boli vypočítané za obdobie 2016 - 2018.

Obr. 3: Údaje o celkových ročných spotrebách EE a nákladov za roky 2016 – 2018



Tab.3: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2016 – 2018

obdobie	MWh	€	€/MWh
2016	7,6	1 782	233,8
2017	8,3	2 035	246,6
2018	8,1	1 969	242,8
priemer	8,0	1 929	241,3

Objekt je napojený z verejnej distribučnej siete a meraný fakturačným elektromerom.

Charakteristika odberového diagramu spotreby elektriny objektu ZUŠ nie je k dispozícii. Predpokladaný najnižší odber elektriny je počas noci. Nárast odberu závisí predovšetkým od využívania priestorov objektu.

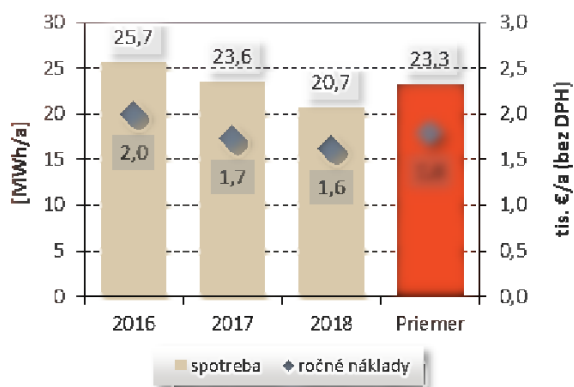
Obr. 4: Meranie spotreby EE



B) Tepelná energia

Tepelná energia je nakupovaná od spoločnosti Veolia Energia Slovensko, a.s.. Priemerná ročná spotreba tepelnej energie bola v objekte v rokoch 2016-2018 na úrovni **23,3 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **1 784,0 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **76,5 EUR/ MWh**. Hodnotenie spotreby tepelnej energie a priemerné hodnoty boli vypočítané za obdobie 2016 - 2018.

Obr. 5: Údaje o celkových ročných spotrebách tepelnej energie a nákladov za roky 2016 – 2018



Tab.4: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách tep. energie za roky 2016 – 2018

obdobie	MWh	€	€/MWh
2016	25,7	1 997,8	77,8
2017	23,6	1 733,5	73,5
2018	20,7	1 620,7	78,2
priemer	23,3	1 784,0	76,5

Trend spotreby dodávanej tepelnej energie je závislý od vonkajšej teploty a je zaznamenaný len pre fakturačné účely pomocou merača tepelnej energie umiestneného za OST v budove ZUŠ.

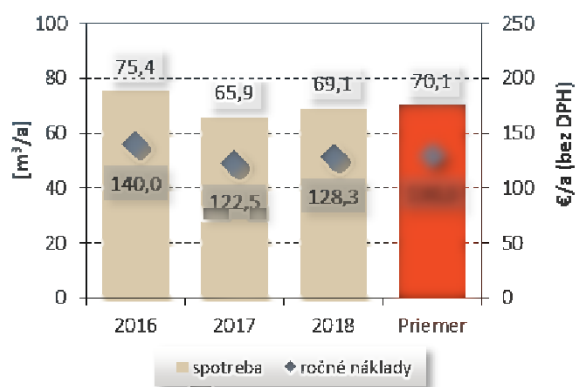
Obr. 6: Meranie spotreby tepelnej energie



C) Voda

Voda je nakupovaná od spoločnosti BVS, a.s.. Priemerná ročná spotreba vody bola v objekte v rokoch 2016 - 2018 na úrovni **70,1 m³/a**, vo finančnom vyjadrení **130,3 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **1,86 EUR/m³**. Hodnotenie spotreby vody a priemerné hodnoty boli vypočítané za obdobie 2016 - 2018.

Obr. 7: Údaje o celkových ročných spotrebách vody a nákladoch za roky 2016 – 2018



Tab.5: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách studenej vody za roky 2016 – 2018

Obdobie	m ³	€	€/m ³
2016	75,4	140,0	1,86
2017	65,9	122,5	1,86
2018	69,1	128,3	1,86
priemer	70,1	130,3	1,86

Meranie spotreby vody je zabezpečené fakturačným vodomermom, ktorý sa nachádza vo vodomernej šachte za objektom.

Obr. 8: Meranie spotreby vody



D) Zemný plyn

Zemný plyn je privedený do bytovej jednotky na 2. NP. Bytová jednotka je dlhodobo nevyužívaná a v neobývateľnom stave. Do budúcnosti je naplánovaná prestavba bytu na priestory, ktoré bude môcť využívať ZUŠ. V bilančných tabuľkách poskytnutých objednávatelom EA je uvedená priemerná ročná spotreba ZP na úrovni **45,7 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **2 032,5 € bez DPH** za obdobie 2016 – 2018. **Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti sa dané údaje javia ako mylné a so spotrebou ZP v EA nebudeme uvažovať.**

3.2 Stavebné konštrukcie

Obvodový plášť budovy tvoria veľkorozmerné panely hrúbky 250 mm. Obvodové panely sú predsadené a k nosnej konštrukcii pripojené v hornej časti panelov betonárskou výstužou. Na severozápadnej fasáde sú vytlačené obvodové atikové panely. Na budove sa vyskytujú poškodenia obvodových panelov a fasády na stykoch panelov. Zvislé nosné steny sú zo železobetónových dielcov. Stropná konštrukcia je z prefabrikovaných panelov hrúbky 250 mm. Strešný plášť tvorí stropná nosná konštrukcia, ktorú tvoria veľkorozmerné pórobetónové strešné dosky na ktorých je uložená parozábrana a povlaková izolácia z asfaltových pásov. Strecha objektu je riešená ako plochá odvetraná jednoplášťová konštrukcia. Otvorové konštrukcie sú v pôvodnom stave riešené ako otočné okná s kovovým rámom bez prerušenia tepelného mostu a zdvojeným zasklením. Dvere sú s kovovým rámom bez prerušenia tepelného mostu a zdvojeným zasklením. Pevná výplň je oceľová, kombinovaná s hliníkom, vnútri vyplnená nefunkčnou a popadanou tepelnou izoláciou. Na budove sa nachádzajú 3 ks vstupných plastových dverí s izolačným dvojsklom.

Obr. 9: Základná umelecká škola, Gessayova 8, Bratislava



Tab.6: Technické a geometrické parametre objektu

Celková zastavaná plocha A [m ²]	Obvod zastavanej plochy P [m]	Obostavaný vykurovaný objem V _b [m ³]	Celková podlahová plocha A _b [m ²]	Ochladzovaná obalová konštrukcia ΣA _i [m ²]	Faktor tvaru budovy ΣA _i /V _b [m ⁻¹]	Počet nadzemných podlaží	Priemerná konštrukčná výška podlažia h _{k,pr} [m]
646	125	4 264	1 292	2 007,0	0,47	2	3,3

Pre zhodnotenie obalových konštrukcií bola použitá dostupná výkresová a technická dokumentácia, fotodokumentácia a vlastná obhliadka objektu. Súčet plôch všetkých pevných stavebných konštrukcií predstavuje 1 658 m². Súčiniteľ prechodu tepla týchto stavebných konštrukcií je od 0,44 W.m⁻².K⁻¹ do 0,89 W.m⁻².K⁻¹. Jednotlivé typy stavebných konštrukcií sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Merná tepelná strata prechodom všetkých pevných stavebných konštrukcií je 1 106,89 W.K⁻¹, čo predstavuje 36,7 % z celkovej mernej tepelnej straty prechodom.

Tab.7: Zoznam pevných stavebných konštrukcií

Stavebná konštrukcia	Plocha A _i [m ²]	Súčiniteľ prestupu tepla U _i [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota U podľa STN 730540-2 U _N [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
Obvodová stena	365,8	0,89	0,22	nevyhovuje
Plochá strecha	646,1	0,77	0,15	nevyhovuje

Stavebná konštrukcia	Plocha A_i [m ²]	Výpočtová hodnota tepelného odporu R_i [m ² .K.W ⁻¹]	Normalizovaná hodnota R podľa STN 730540-2 R_N [m ² .K.W ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
Podlaha na teréne	646,1	0,29	2,5	<i>nevyhovuje</i>

Otvorové konštrukcie sú v pôvodnom stave riešené ako otočné zdvojené okná a dvere s pevnými časťami zo sendvičovej výplne. Pevná výplň je oceľová, kombinovaná s hliníkom, vnútri vyplnená nefunkčnou a popadanou tepelnou izoláciou. Súčet plôch všetkých typov otvorových konštrukcií predstavuje 349,0 m². Súčiniteľ prechodu tepla týchto stavebných konštrukcií je od 1,30 W.m⁻².K⁻¹ do 4,96 W.m⁻².K⁻¹. Jednotlivé typy otvorových konštrukcií sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Merná tepelná strata prechodom otvorových konštrukcií bola 1 704,9 W.K⁻¹, čo predstavovalo 56,6 % z celkovej mernej tepelnej straty prechodom.

Tab.8: Zoznam typov otvorových konštrukcií

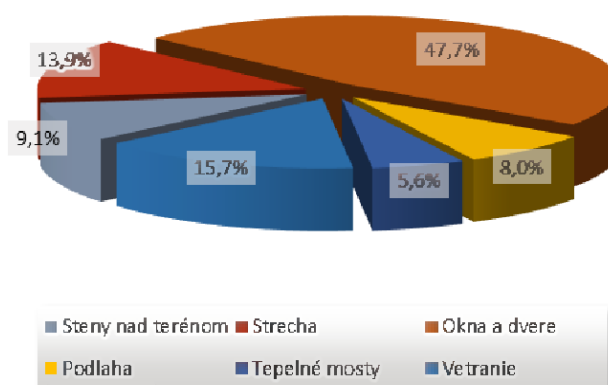
Otvorová konštrukcia	Celková plocha A [m ²]	Súčiniteľ prestupu tepla U [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Merná tepelná strata konštrukcie $A.U$ [W.K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota U podľa STN 73 0540-2 U_n [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
Zasklené steny – kovové s zdvojeným zasklením	341,5	4,96	1 695,13	1,00	<i>nevyhovuje</i>
Dvere – plastové s izolačným 2-sklom	7,56	1,30	9,83	1,00	<i>nevyhovuje</i>

Merná tepelná strata obalových konštrukcií vrátane mernej tepelnej straty vplyvom tepelných mostov je 3 012,5 W.K⁻¹. Splnenie minimálnej požiadavky priemerného súčiniteľa prechodu tepla všetkých obalových konštrukcií budovy podľa STN 73 0540-2:2012 je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Podiel jednotlivých konštrukcií a tepelných mostov na celkovej mernej tepelnej strate prechodom je uvedený v nasledujúcom grafe.

Tab.9: Hodnotenie priemerného súčiniteľa prechodu tepla podľa STN 73 0540-2:2012

Faktor tvaru budovy	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Normalizovaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Odporúčaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Cieľová odporúčaná hodnota [W.m ⁻² .K ⁻¹]	Hodnotenie podľa STN 73 0540-2
0,47	1,50	0,49	0,33	0,23	<i>nevyhovuje</i>

Obr. 10: Podiel konštrukcií a tepelných mostov na celkovej mernej tepelnej strate



Výpočet potreby tepla na vykurovanie bol vykonaný na základe výpočtu tepelných strát prechodom tepla konštrukciami a tepelných strát vetraním, ktoré boli znížené o tepelné zisky. Celková potreba energie pre krytie tepelných strát prechodom a vetraním predstavuje **249 626 kWh**. Na celkovej potrebe sa pokrytie tepelnej straty prechodom obalovými konštrukciami podieľa 84,3 %, podiel vetrania je 15,9 %. Celková spotreba energie je redukovaná tepelnými ziskami budovy vo výške **53 414 kWh** s mierou ich využitia na úrovni 95 %. Výsledná potreba tepla na vykurovanie budovy so započítaním tepelných ziskov je **198 883 kWh**.

3.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla pre objekt je sústava CZT, ktorá je priamo napojená na OST nachádzajúcu sa mimo objektu. Potrubné rozvody sú z OST vedené teplovodným kanálom do budovy ZUŠ. Merač tepla je osadený priamo v budove ZUŠ. OST nie je majetkom posudzovaného objektu, preto nebude v EA riešená jej rekonštrukcia a jej posúdenie.

3.4 Vykurovanie

Ohriata voda je privedená teplovodným kanálom priamo do budovy ZUŠ. Vykurovacia sústava je v pôvodnom stave, riešená ako dvoj-rúrková so spodným rozvodom. Vo vykurovacom systéme je 38 liatinových článkových vykurovacích telies, na ktoré boli v roku 2016 inštalované termostatické hlavice.

Obr. 11: Vykurovacie telesá



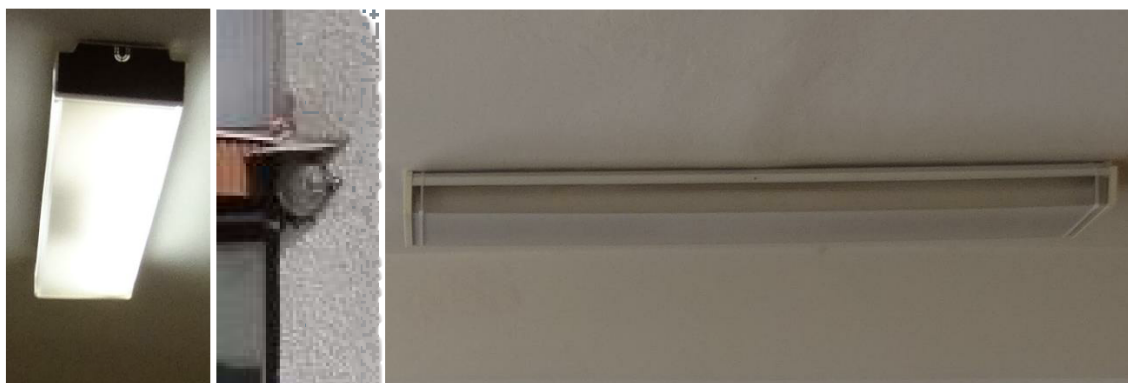
3.5 Príprava teplej vody

Teplá voda je vyrábaná odovzdávacou stanicou tepla, ktorá sa nachádza mimo objektu. Merania spotreby TV nie sú k dispozícii a teda predpokladáme, že výroba a odber TV sú závislé predovšetkým od prevádzky ZUŠ na Gessayovej ulici č. 8, čo je v priemere 30 – 35 hodín týždenne počas školského roka.

3.6 Osvetlenie vnútorných priestorov

Osvetľovacia sústava je tvorená sietidlami s lineárnymi žiarivkami a klasickým predradníkom, prípadne starými sietidlami s obyčajnou žiarovkou. Typy sietidiel sú zobrazené na obrázkoch nižšie. Počty jednotlivých sietidiel sú spísané v nasledujúcej tabuľke.

Obr. 12: Typy svietidiel



Tab.10: Osvetľovacia sústava – skladba

Druh svetelného zdroja v svietidle	Počet svietidiel [ks]	Inštalovaný príkon svietidla [kW]
SV1 – obyčajná žiarovka	3	0,040
SV2 – obyčajná žiarovka	19	0,060
SV3 – obyčajná žiarovka	6	0,100
SV4 – lineárna žiarivka T8 + klasický predradník	191	0,080
Spolu:	219	17,14

3.7 Zdravotno-technické inštalácie

Zariaďovacie predmety sú v pôvodnom stave, výtokové armatúry sú bez úsporných zariadení. Každé WC je vybavené splachovacími nádržkami s veľkým objemom (cca 10 litrov a viac) a bez regulácie množstva splachovanej vody. Počty jednotlivých inštalovaných zdravotno-technických zariadení v budove sú znázornené v tabuľke.

Tab.11: Zdravotno-technické zariadenia – skladba

Počet spolu (ks)	Zdravotno-technické zariadenia					
	Umývadlo / Drez	Sprcha	Vaňa	Toaleta	Pisoár	Výlevka
7	0	0	14	6	2	

Obr. 13: Zariaďovacie predmety



4 PRÍLOHA Č. 1 – VÝPIS OTVOROVÝCH KONŠTRUKCIÍ

Tab.12: Výpis otvorových konštrukcií

Druh výplne	Materiál výplne	Zasklenie	Počet kusov	Rozmery	
				šírka [m]	výška [m]
okno	kovové bez preruš. tep. mosta	zdvojené	9	1,2	6,93
okno	kovové bez preruš. tep. mosta	zdvojené	4	2,4	6,93
okno	kovové bez preruš. tep. mosta	zdvojené	2	1,2	6,93
okno	kovové bez preruš. tep. mosta	zdvojené	5	6,25	2,95
okno	kovové bez preruš. tep. mosta	zdvojené	5	5,75	2,95
dvere bez zádveria	plastové	izolačné dvojsklo	3	1,2	2,1
okno	kovové bez preruš. tep. mosta	zdvojené	3	1,2	1,8

Zoznam subdodávateľov

Predmet zákazky: Rekonštrukcia vybraných budov vo vlastníctve Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava – Balík 03

Časť predmetu zákazky: Časť V. – ZUŠ Daliborovo námestie

Subdodávateľ (obch. meno, sídlo alebo miesto podnikania, IČO)	Osoba oprávnená konať v mene subdodávateľa (meno a priezvisko, pobyt, dátum narodenia)	Popis dodávok vykonávaných subdodávateľom	Podiel plnenia subdodávateľa z celkovej ceny plnenia (v %)	Podiel plnenia subdodávateľa z celkovej ceny plnenia (vo finančnom vyjadrení)
AM design s.r.o. 76 991 24 Dolné Plachtince IČO: 36 799 785	Ing. Štefan Adam 76 991 24 Dolné Plachtince Dát. narodenia: 06.07.1972	vypracovanie projektovej dokumentácie	2,44%	3 000,00 EUR

Časť predmetu zákazky: Časť VII. - ZUŠ Háľková

Subdodávateľ (obch. meno, sídlo alebo miesto podnikania, IČO)	Osoba oprávnená konať v mene subdodávateľa (meno a priezvisko, pobyt, dátum narodenia)	Popis dodávok vykonávaných subdodávateľom	Podiel plnenia subdodávateľa z celkovej ceny plnenia (v %)	Podiel plnenia subdodávateľa z celkovej ceny plnenia (vo finančnom vyjadrení)
AM design s.r.o. 76 991 24 Dolné Plachtince IČO: 36 799 785	Ing. Štefan Adam 76 991 24 Dolné Plachtince Dát. narodenia: 06.07.1972	vypracovanie projektovej dokumentácie	4,20%	3 000,00 EUR

Časť predmetu zákazky: Časť XI. – ZUŠ Gessayova 8

Subdodávateľ (obch. meno, sídlo alebo miesto podnikania, IČO)	Osoba oprávnená konať v mene subdodávateľa (meno a priezvisko, pobyt, dátum narodenia)	Popis dodávok vykonávaných subdodávateľom	Podiel plnenia subdodávateľa z celkovej ceny plnenia (v %)	Podiel plnenia subdodávateľa z celkovej ceny plnenia (vo finančnom vyjadrení)
AM design s.r.o. 76 991 24 Dolné Plachtince IČO: 36 799 785	Ing. Štefan Adam 76 991 24 Dolné Plachtince Dát. narodenia: 06.07.1972	vypracovanie projektovej dokumentácie	1,59%	3 000,00 EUR

**Príloha F.2 Súťažných podkladov:
Zoznam odborníkov**

Označenie pozície Odborníka	Meno a priezvisko odborníka	Súčasná pracovná pozícia / vzťah k uchádzačovi
Odborník č. 1 – Energetický audítor / autorizovaný inžinier – 1 osoba	Ing. Štefan Adam	konateľ AM Design s.r.o., projektant, zmluvný vzťah pre zabezpečenie projektovej prípravy realizácie opatrení a inžinierske činnosti
Odborník č. 2 – Stavbyvedúci – 1 osoba	Ing. Viktor Hudec	konateľ spoločnosti D.M.V. s.r.o., zamestnanec spoločnosti D.M.V. s.r.o.

Miesto: Pôtor
Dátum: 2.9.2020



Ing. Viktor Hudec, konateľ D.M.V. s.r.o.
[meno a podpis osoby
oprávnenej konať za uchádzača]

Príloha k Zoznamu Odborníkov:

Profesijný životopis Odborníka so zoznamom referencií odborníka s vlastnoručným podpisom.
Osvedčenie Odborníka