

POPIS SOUČASNÉHO STAVU VŠECH OBJEKTŮ stav k 31. 1. 2013

Základní údaje

1. Základní škola, Edvarda Beneše 961/2, 747 05 Opava 5

Charakteristika objektu

ZŠ Edvarda Beneše poskytuje základní vzdělání prvního i druhého stupně a dále školní klub pro dojíždějící žáky z větších vzdáleností. Dále jsou součástí školy dvě tělocvičny a byt, který je pronajat soukromému subjektu. Provoz školy je rozdělen podle účelu využití jednotlivých funkčních částí a to následujícím způsobem:

Základní škola, plný provoz:	pondělí až pátek	od 8 ⁰⁰ hod – 16 ⁰⁰ hod
Tělocvičny, plný provoz:	pondělí až pátek	od 7 ⁰⁰ hod – 21 ⁰⁰ hod
	soboty až neděle	od 9 ⁰⁰ hod – 20 ⁰⁰ hod
Dílny, odborné učebny:	pondělí až pátek	od 8 ⁰⁰ hod – 16 ⁰⁰ hod
Školní klub:	pondělí až pátek	od 7 ⁰⁰ hod – 17 ⁰⁰ hod
Byt, pronájem:	pondělí až pátek	od 7 ⁰⁰ hod – 22 ⁰⁰ hod

Kapacita školy je 800 žáků a v současnosti školu navštěvuje cca 470 žáků a 45 pedagogických a správních pracovníků školy.

Popis budov

Jedná se o školu, která je tvořena ze čtyř typových dílčích částí, které jsou propojeny v jeden funkční celek, tvořící uzavřený areál s vnitřním atriem. Dva pavilony s učebnami U1 a U2, propojeny spojovacím krčkem. Pavilony učeben jsou ve štítech propojeny dvěma tělocvičnami T1 a T2. Budovy jsou maximálně třípodlažní bez podsklepení. Konstrukci budov tvoří vyzdívaný železobetonový skelet s plochými střechami, okna jsou dřevěná zdvojená s meziokenními vložkami, chodby a tělocvičny mají okna ocelová zdvojená s polykarbonátem. ZŠ je provozována od roku 1974. Dle informací od pana ředitele má škola příslib od města na kompletní zateplení budov v roce 2014.

Vstupním objektem je pavilon U2 – druhý stupeň, kde se nachází hlavní vchod, prvním patře vedení školy, učebny a ve druhém učebny. Pavilon U1 – první stupeň je dvoupodlažní budova učeben, na kterou navazuje byt. Pavilon T2 – malá tělocvična je dvoupodlažní zde se nachází i školní dílny a učebny VV. Pavilon T1 – velká tělocvična je jednopodlažní. Na propojovací chodby mezi pavilony U1,U2 a T1,T2 navazují centrální šatny a jazykové učebny.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Areál je napájen z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je ČEZ prodej, s.r.o.

Realizace energetických úspor na vybraných objektech v majetku
statutárního města Opava metodou EPC

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Osvětlení

Jako světelné zdroje jsou v převážné většině instalovány zářivkové systémy z trubic, v kabinetech, některých chodbách a v pomocných prostorech je žárovkové osvětlení. Převážná část svítidel je z doby postupných rekonstrukcí od roku 1995–2008. Dá se říci, že z 1/2 je osvětlení nové. V tělocvičnách je původní osvětlení zářivkové, kde je T2 -120 a T1 - 180 zářivkových trubic.

Tepelná energie

Areál je zásobován teplem pro vytápění z centrální blokové plynové kotelny „ENERGO L“ systému CZT dvěma teplovodními přípojkami. Ve škole se nachází 2 směšovací stanice (SU1,2) a tři stanice pro přípravu TV (TV1,2,3). Dodávku tepla zajišťuje firma OPATHERM a.s. V každé směšovací stanici je na každé přípojce osazen fakturační měřič tepla.

SU1 je vybavena rozdělovačem a sběračem, který má tři směšované větve s elektronickým čerpadlem s možností nastavení ekvitermních křivek a útlumových režimů a to 2x pavilon U1 a 1x malá tělocvična.

SU2 je vybavena rozdělovačem a sběračem, který má čtyři směšované větve s elektronickým čerpadlem s možností nastavení ekvitermních křivek a útlumových režimů a to 1x pavilon U2, 1x velká tělocvična, 1x atrium spojovací krček a 1x byt.

TV1 je vybavena plynovými zásobníkovými ohříváči TV JOHN WOOD pro pavilón U1. Zde jsou 2x zásobníky 151 litrů, 1x cirkulační čerpadlo bez frekvenčního měniče a časového spínání.

TV2 je vybavena plynovými zásobníkovými ohříváči TV JOHN WOOD pro pavilón T2. Zde jsou 2x zásobníky 151 litrů bez cirkulace.

TV3 je vybavena plynovými zásobníkovými ohříváči TV JOHN WOOD pro pavilón T1. Zde jsou 2x zásobníky 189 litrů bez cirkulace.

Otopná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Páteční rozvody jsou vedeny v neprůlezných kanálech pod podlahou v Tichelmannově provedení. Otopná plocha je sestavena z litinových článkových radiátorů s dvojregulačními kohouty na vstupech do těles.

Voda

Studená voda pro školu je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Zařizovací předměty a výtokové baterie v budově školy nejsou vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC.

2. Základní škola, Mařádkova 518/15,746 01 Opava 1

Charakteristika objektu

ZŠ Mařádkova 518/15 poskytuje pro žáky základní vzdělání druhého stupně 6–9 třída. Součástí školy je víceúčelová sportovní hala, v přístavbě haly jsou školní dílny s vybavením pro práci s kovem i dřevem a vlastní odbornou učebnou. Nad dílnami se nachází školní cvičná kuchyň s jídelničkou. Provoz školy je rozdělen podle účelu využití jednotlivých funkčních částí a to následujícím způsobem:

Základní škola, plný provoz:
Víceúčelová hala:

pondělí až pátek od 7⁰⁰hod – 15⁰⁰hod
pondělí až pátek od 8⁰⁰hod – 21³⁰hod

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Kapacita školy je cca 400 žáků a 46 pedagogických a správních pracovníků školy.

Popis budov

Objekt budovy školy je typická budova prvorepublikového stylu školského zařízení postavena v téže době roku 1925. V 1-3 podlaží se nachází třídy, učebny a kabinety ve 4 podlaží je ředitelství školy a kanceláře. V části 1 podlaží je také Zařízení školního stravování, což je samostatný subjekt a veškeré energie má samostatně měřené pouze studená voda je přefakturována ze ZŠ. Na budovu školy navazuje budova víceúčelové sportovní haly a v přístavbě haly se nachází dílny odborného výcviku. Budova školy je čtyřpodlažní objekt s jedním suterénem a plochou střechou. Obvodové zdivo budovy školy je cihelné z plných pálených cihel. Okna školy jsou dřevěná zdvojená. Základní škola ani víceúčelová hala není zateplená.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Budova školy a víceúčelové haly je napájena z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je ČEZ Prodej, s.r.o.

Osvětlení

Jako světelné zdroje jsou v převážné většině instalovány zářivkové systémy z trubic, v kabinetech, některých chodbách a v pomocných prostorech je žárovkové osvětlení. Převážná část svítidel je z doby postupných rekonstrukcí od roku 2002–2010. Dá se říci, že z 2/3 je osvětlení nové. V tělocvičně je osvětlení stávající výbojkové.

Tepelná energie

Budova školy a víceúčelové haly je vytápěna z plynové kotelny, která je vybavena jedním kondenzačním kotlem Hoval UltraGas 600D o výkonu sestavy 2x275 kW. Pojištění zdroje tepla je pojistnými ventily a 4 expanzními nádobami v kotelně. Z kotle je vyveden jeden hlavní vývod tepla na centrální rozdělovač a sběrač, který má 4 větve. Dvě směřované větve s čerpadlem bez frekvenčního měniče s možností nastavení ekvitermních křivek a útlumových režimů a to 1x škola, 1x tělocvična. Dále 1x větev neregulovaná pro přípravu TV rychloohřevem s akumulací a 1x větev pro VZD, která je nefunkční. V kotelně jsou veškerá čerpadla bez frekvenčních měničů. Čerpadlo pro cirkulaci TV nemá časové spínání. Kotelna má samostatný fakturační plynoměr.

Otopná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Páteční rozvody jsou vedeny pod stropem v suterénních prostorách. Otopná plocha je sestavena z litinových článkových radiátorů, s dvojregulačními kohouty na vstupech do těles.

Plyn

Do školy je přiveden plyn pro plynovou kotelnu z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je Severomoravská plynárenská a.s..

Vzduchotechnika

Stávající vzduchotechnika pro halu po vybudování nové kotelny v roce 2007 již neslouží k vytápění, ale je využívána pouze pro větrání. Hala je topena otopnou plochou. I tak zařízení VZD hala využívá minimálně.

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Voda

Studená voda pro školu je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Zařizovací předměty a výtokové baterie v budově školy nejsou vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC.

3. Základní škola T. G. Masaryka, Riegrova 1385/13, 746 01 Opava - Předměstí

Charakteristika objektu

ZŠ T. G. Masaryka poskytuje základní vzdělání druhého stupně 6 – 9 třída. Součástí školy je školní klub pro dojíždějící žáky z větších vzdáleností a školní poradenské pracoviště. Škola má jednu tělocvičnu a samostatný domeček se 4 učebnami. Provoz školy je rozdělen podle účelu využití jednotlivých funkčních částí a to následujícím způsobem:

Základní škola, plný provoz:	pondělí až pátek od 7 ⁰⁰ hod – 16 ³⁰ hod
Tělocvična, plný provoz:	pondělí až pátek od 8 ⁰⁰ hod – 21 ⁰⁰ hod
Školní klub:	pondělí až pátek od 6 ⁰⁰ hod – 8 ⁰⁰ hod a dále 14 ³⁰ hod – 17 ⁰⁰ hod
Školní poradenské pracoviště:	pondělí až pátek od 7 ⁰⁰ hod – 16 ³⁰ hod

Kapacita školy je cca 470 žáků a 25 pedagogických a správních pracovníků školy.

Popis budov

Objekt budovy školy je typická budova prvorepublikového stylu školského zařízení postavena v téže době. Na hlavní budovu navazuje budova školního klubu a tělocvičny. Za školou je samostatně stojící budova domečku, se 4 učebnami, který slouží také k výuce. Budova školy a školní klub je třípodlažní s podsklepením a půdou, domeček má dvě podlaží s podsklepením a půdou. Obvodové zdivo budov školy je cihelné z plných pálených cihel, střechy budov jsou sedlové. Okna školy a školního klubu jsou nová dřevěná dvojí a zdvojená typu EUROOKNO. Domeček má staré okna dřevěné zdvojené.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Areál je napájen z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je BOHEMIA ENERGI entity s.r.o.

Osvětlení

Jako světelné zdroje jsou v převážné většině instalovány zářivkové systémy z trubic, v kabinetech, některých chodbách a v pomocných prostorech je žárovkové osvětlení. Převážná část svítidel je z doby postupných rekonstrukcí od roku 1995–2010. Dá se říci, že z ½ je osvětlení nové. V tělocvičně je osvětlení výbojkové.

Tepelná energie

Budovy školy jsou vytápěny z půdní plynové kotelny, která je vybavena třemi kondenzačními kotli De Dietrich typu C 210 o výkonu 3 x 200 kW. Pojištění zdroje je pojistným ventily u každého kotle a jedním pojistným expanzním automatem Reflex v kotelně. Z kotelny je vyveden jeden hlavní vývod tepla do centrální strojovny přes anuloid,

Realizace energetických úspor na vybraných objektech v majetku
statutárního města Opava metodou EPC

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

kteřá je umístěna v suterénu objektu. Ve strojovně je osazen kombinovaný rozdělovač a sběrač, který má 5 větví. Čtyři směšované větve s elektronickým čerpadlem s možností nastavení ekvitermních křivek a útlumových režimů a to 1x školní klub a družina, 1x tělocvična, 1x domeček a 1x škola. Dále 1x větev pro přípravu TV nesměšovanou, která napojuje ohřívák TV De Dietrich o obsahu 500l. Cirkulace TV je již s časovým spínáním. Kotelna má samostatný fakturační plynoměr. V budově školního klubu se nachází školní poradenské pracoviště, které má v suterénu objektu vlastní stacionární plynový kotel DAKON UR 29 o výkonu 29 kW z doby 1982 a zároveň vlastní přípravu TV v elektrickém ohříváči o objemu 125 l. Kotelna má samostatný fakturační plynoměr. Nutno podotknout, že dané zařízení je na pokraji životnosti.

Příprava TV pro domeček je v elektrickém zásobníku v suterénu domečku o objemu 80l. Otopná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Páteční rozvody jsou vedeny pod stropem v suterénních prostorech a do objektu domečku cca 15m venkovním kanálovým rozvodem. Otopná plocha je sestavena z plechových článkových radiátorů s dvojregulačními kohouty na vstupech do těles.

Plyn

Do školy je přiveden plyn pro plynovou kotelnu z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je BOHEMIA ENERGI entity s.r.o.

Voda

Studená voda pro školu je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Sociální zázemí školy je ze 2/3 nové po rekonstrukci, zařizovací předměty a výtokové baterie v budově školy jsou již v tomto rozsahu vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC.

4. Mateřská škola, Edvarda Beneše 986/6, 747 05 Opava 5

Charakteristika objektu

MŠ Edvarda Beneše zajišťuje předškolní výchovu dětí. Škola má 6 tříd a vlastní prádelnu s mandlem. Kuchyň v tomto školském zařízení není, strava se dováží a v jednotlivých třídách jsou malé kuchyňky s výdejnou jídla, kde se umývá i špinavé nádobí. Prostor bývalé školní jídelny je pronajat soukromé firmě – výroba zdravé výživy (pouze obědy). Provoz mateřské školy pro třídy a přilehlé prostory je následující:

Mateřská škola:	pondělí až pátek od 6 ³⁰ hod – 16 ³⁰ hod – 4 třídy
	pondělí až pátek od 6 ³⁰ hod – 16 ⁰⁰ hod – 2 třídy
Soukromá firma BOBAJA:	pondělí až pátek od 5 ⁰⁰ hod – 12 ³⁰ hod

Kapacita školy je 150 dětí a 17 pedagogických a správních pracovníků školy.

Popis budov

Jedná se o pavilónovou mateřskou školu tvořenou 2 pavilóny, které jsou navzájem propojeny spojovací chodbou a tvoří tak jeden funkční celek. Každý pavilón má dvě podlaží. V jednom pavilónu jsou čtyři třídy a v druhém pavilónu jsou kanceláře, dvě třídy a prostor cca 200 m² pronajatý soukromé firmě, prádelna a sklady. Budovy MŠ jsou nepodsklepené. Konstrukci budov tvoří vyzdívaný železobetonový skelet s plochými

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

střechami, okna jsou převážně dřevěná zdvojená a část plastová zdvojená. Mateřská škola byla uvedena do provozu v 80 letech minulého století. Dle sdělení paní ředitelky má škola příslib od města na kompletní zateplení budov v roce 2014.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Areál je napájen z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je ČEZ prodej, s.r.o.

Osvětlení

Osvětlovací soustava MŠ je převážně ze zářivkových osvětlovacích těles, kdy procházela postupně obnovou od 1995-2009. Třídy a herny jsou již nové zářivkové systémy, chodby kuchyňky staré zářivkové systémy. Kanceláře, sklady, šatny, WC, umývárny je žárovkové osvětlení.

Tepelná energie

Areál MŠ je zásobován teplem pro vytápění z centrální blokové plynové kotelny systému CZT dvěma teplovodními přípojkami pro každý pavilón je jedna přípojka. Ve škole se nachází dvě strojovny ÚT, do kterých je přivedeno teplo pro vytápění budov MŠ. Dodávku tepla zajišťuje firma OPATHERM a.s. V každé strojovně je na patě osazen pouze fakturační měřiče tepla pro ÚT, regulátor diferenčního tlaku a uzavírací armatury. Režim vytápění MŠ se tak neřídí podle provozu školy, ale podle režimu bytových domů, které jsou napojeny na stejnou soustavu což je špatně. TV je v mateřské škole připravována lokálně v elektrických bojlerech. Otopná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Otopná plocha je sestavena z litinových článkových radiátorů. Každý radiátor je na přívodu do tělesa vybaven termostatickým ventilem s TRV hlavicí. Termostatické hlavice sice jsou na tělesech osazeny, ale nejsou zaaretovány na omezení regulačního rozsahu, který by odpovídal teplotě daného prostoru a účelu místnosti.

Voda

Studená voda pro školu je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Výtokové baterie v budově školy nejsou vybaveny perlátory a zařizovací předměty jsou vybaveny úspornými splachovacími systémy WC. V umývárkách pro děti jsou osazeny směšovací (mísící) baterie na TV.

5. Mateřská škola, Riegrova 1, 746 01 Opava 1

Charakteristika objektu

MŠ Riegrova 1 zajišťuje předškolní výchovu dětí a má tři třídy. Kuchyň v tomto školském zařízení není, strava se dováží a centrálně připravuje v přípravně jídla, kde se umývá i špinavé nádobí. Dále je v MŠ prádelna na praní drobného prádla, sušárna, vlastní plynová kotelná, dílna a sklady. Provoz mateřské školy pro třídy a přilehlé prostory je následující:

Mateřská škola:	pondělí až pátek od 6 ³⁰ hod – 15 ⁰⁰ hod – 1 třída
	pondělí až pátek od 7 ⁰⁰ hod – 16 ⁰⁰ hod – 1 třída
	pondělí až pátek od 7 ⁰⁰ hod – 16 ³⁰ hod – 1 třída

Realizace energetických úspor na vybraných objektech v majetku statutárního města Opava metodou EPC

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Kapacita školy je 75 dětí a 10 pedagogických a správních pracovníků školy.

Popis budov

Objekt budovy školy je samostatně stojící budova postavena v prvorepublikovém stylu minulého století. Budova má tři nadzemní podlaží, jeden suterén a jeden půdní prostor. Střecha objektu je sedlová s povrchovou úpravou AL plech. V 1, 2 a 3 nadzemním podlaží jsou třídy, herny, sociální zázemí a kanceláře v suterénu je kotelná, prádelna se sušárnou a sklady. Obvodové zdivo budov školy je cihelné z plných pálených cihel, okna školy jsou nová dřevěná zdvojená EUROOKNA z roku 2009. Budova školy není zateplena.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Areál je napájen z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je ČEZ Prodej, s.r.o.

Osvětlení

Osvětlovací soustava MŠ je převážně ze zářivkových osvětlovacích těles z roku 2000 - 2003, kdy procházela postupně obnovou. Šatny mají již osvětlení nové úsporné reflexní zářivkové systémy. Některé sklady, WC a vedlejší prostory mají osvětlení žárovkové.

Tepelná energie

Budova školy je vytápěna plynovou kotelnou v suterénu objektu. V kotelně jsou osazeny dva stacionární teplovodní plynové atmosférické kotle VIADRUS G 90 8Z o výkonu 2x 64 kW. Výkon zdroje tepla je 128 kW, což je předimenzovaný stav. Kotle jsou zapojeny a provozovány v kaskádě, tj. při nedostatku výkonu naskočí automaticky druhý kotel. Výstup topné vody do objektu je regulován čtyřcestnou směšovací armaturou na základě venkovní teploty ekvitermní regulací. Pojištění zdroje je pojistným ventilem u každého kotle a expanzní nádobou. Z kotelny je vyveden jeden hlavní vývod tepla pro školu s oběhovým čerpadlem GRUNDFOS s frekvenčním měničem otáček. Kotelna má samostatný fakturační plynoměr. Příprava TV ve škole je připravována v samostatném plynovém ohříváči QANTUM Q7-75-115 o objemu 285 l což je předimenzováno. Cirkulační čerpadlo TV není opatřeno časovým spínačem. Topná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Páteřní rozvod je vedeny pod stropem v suterénních prostorech jedná se rozvod v Tichelmanově provedení. Otopná plocha je sestavena z deskových otopných těles KORÁDO. Na přívodu do těles jsou osazeny termostatické ventily s termostatickými hlavicemi HEIMEIER a na zpátečce regulační radiátorové šroubení.

Plyn

Do školy je přiveden plyn pro plynovou kotelnu z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je Severomoravská plynárenská, a.s..

Voda

Studená voda pro školu je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Výtokové baterie v budově školy nejsou vybaveny

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

perlátory a zařizovací předměty již mají dvoupolohové úsporné splachovacími systémy WC. V umývárkách pro děti jsou osazeny směšovací (mísící) baterie na TV.

6. Mateřská škola, 17. Listopadu 6, 747 06 Opava 6

Charakteristika objektu

MŠ 17. listopadu zajišťuje předškolní výchovu dětí. Škola má 7 tříd, saunu a vlastní prádelnu s mandlovnou, která pokryje veškeré potřeby špinavého prádla MŠ. Kuchyň v tomto školském zařízení není, strava se dováží a v jednotlivých třídách jsou malé kuchyňky s výdejnou jídla, kde se umývá i špinavé nádobí. Provoz mateřské školy pro třídy a přilehlé prostory je následující:

Mateřská škola:	pondělí až pátek	od 6 ³⁰ hod – 15 ³⁰ hod – 3 třídy
	pondělí až pátek	od 7 ⁰⁰ hod – 16 ⁰⁰ hod – 3 třídy
	pondělí až pátek	od 6 ¹⁵ hod – 16 ³⁰ hod – 1 třída
Sauna:	úterý až čtvrtek	od 8 ³⁰ hod – 11 ⁰⁰ hod

Kapacita školy je 186 dětí a 22 pedagogických a správních pracovníků školy.

Popis budov

Jedná se o pavilónovou mateřskou školu tvořenou čtyřmi pavilóny, které jsou navzájem propojeny spojovacími chodbami a tvoří tak jeden funkční celek. Tři pavilóny mají dvě podlaží a jeden pavilón je jednopodlažní. Každý třípodlažní pavilón má 2 třídy a jednopodlažní pavilón má 1 třídu, kanceláře vedení školy, prádelnu a saunu. Všechny budovy MŠ mají technický suterén. Konstrukci budov tvoří vyzdívaný železobetonový skelet s plochými střechami, okna jsou dřevěná zdvojená. Mateřská škola byla uvedena do provozu v 80 letech minulého století. Dle sdělení paní ředitelky má škola příslib od města na kompletní zateplení budov v roce 2014.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Areál je napájen z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je BOHEMIA ENERGI entity s.r.o.

Osvětlení

Osvětlovací soustava MŠ prošla v letech 2010 kompletní rekonstrukcí a jako světelné zdroje jsou v převážné většině instalovány úsporné zářivkové systémy z trubic. Pouze v ojedinělých případech a to na některých sociálkách, propojovacích chodbách a v pomocných prostorech je žárovkové osvětlení nebo staré zářivky.

Tepelná energie

Areál školy je zásobován teplem pro vytápění z centrální blokové plynové kotelny systému CZT jednou teplovodním přípojkou. Ve škole se nachází jedna směšovací stanice, do které je přivedeno teplo pro ÚT a ohřev TV. Dodávku tepla zajišťuje firma OPATHERM a.s. Ve směšovací stanici na patě objektu jsou osazeny dva fakturační měřiče tepla pro ÚT a ohřev teplé vody. Strojovna je vybavena objektovou předávací stanicí (OPS) pro ÚT a TV, rozdělovačem a sběračem, který má dvě směšované větve s elektronickým

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

čerpádlem s možností nastavení ekvitermních křivek a útlumových režimů a jednou neregulovanou větví pro nefunkční VZD. Příprava TV je ze stanice OPS rychloohřevem s akumulací. V každé třídě na sociálním zázemí je provedeno míchání TV do umyvadel. Otopná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Otopná plocha je sestavena z litinových článkových radiátorů. Každý radiátor je na přívodu do tělesa vybaven termostatickým ventilem s TRV hlavici. Termostatické hlavice sice jsou na tělesech osazeny, ale nejsou zaaretovány na omezení regulačního rozsahu, který by odpovídal teplotě daného prostoru a účelu místnosti.

Voda

Studená voda pro školu je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Zařizovací předměty a výtokové baterie v budově školy nejsou vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC. Pouze jednopodlažní pavilón tj. 1 třída, která má nové sociálky je vybavena dvoutlačítkovými úspornými splachovacími systémy WC. Ostatní zařizovací předměty a výtokové baterie v budově školy nejsou vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC. V umývárkách pro děti jsou osazeny směšovací (mísící) baterie na TV.

7. Mateřská škola, Havlíčkova 4, 746 01 Opava 1

Charakteristika objektu

MŠ Havlíčkova 4 zajišťuje předškolní výchovu dětí. Mateřská škola má čtyři třídy, vlastní prádelnu s mandlem pro drobné praní a kotelnu s dílnou. Kuchyň v tomto školském zařízení není, strava se dováží a centrálně připravuje v přípravně jídla, kde se umývá i špinavé nádobí. Provoz mateřské školy pro třídy a přilehlé prostory je následující:

Mateřská škola:	pondělí až pátek od 7 ⁰⁰ hod – 16 ⁰⁰ hod – 2 třídy
	pondělí až pátek od 7 ³⁰ hod – 16 ³⁰ hod – 2 třídy

Kapacita školy je cca 100 dětí a 15 pedagogických a správních pracovníků školy.

Popis budov

Objekt budovy školy je samostatně stojící budova postavena v 60 letech minulého století. Budova má dvě nadzemní podlaží, jeden suterén a jeden půdní prostor. Střecha objektu je sedlová s povrchovou úpravou AL plech. V 1 a 2 nadzemním podlaží jsou třídy, herny, sociální zázemí a kanceláře v suterénu je kotelná, sklady, příprava a výdej jídla. Obvodové zdivo budov školy je cihelné z plných a voštinových pálených cihel, okna školy jsou dřevěná zdvojená. Budova školy není zateplena.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Areál je napájen z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je BOHEMIA ENERGI entity s.r.o.

Osvětlení

Osvětlení MŠ prošlo kompletní rekonstrukcí v červnu 2012 a jako světelné zdroje jsou v převážné většině instalovány úsporné reflexní zářivkové systémy nebo úsporné žárovkové osvětlení.

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Tepelná energie

Budova školy je vytápěna plynovou kotelnou v suterénu objektu. Kotelna byla kompletně rekonstruována v roce 2007. V kotelně jsou osazeny dva stacionární nízkoteplotní teplovodní plynové atmosférické kotle BUDERUS LOGANO G 234X o výkonu 2x 60 kW. Výkon zdroje tepla je 120 kW. Kotle jsou zapojeny a provozovány v kaskádě, tj. při nedostatku výkonu naskočí automaticky druhý kotel. Výstup topné vody do objektu je regulován čtyřcestnou směšovací armaturou na základě venkovní teploty ekvitermní regulací. Toto zapojení není dle doporučení dodavatele kotlů správné. Na objektu pan topič nastavuje časové denní a noční útlumové režimy ne zcela správně a zároveň víkendy, prázdniny a volné dny přerušuje provoz zdroje úplně i v nižších teplotách. Pojištění zdroje je pojistným ventilem u každého kotle a dvěma expanzními tlakovými nádobami. Z kotelny je vyveden jeden hlavní vývod tepla pro školu s oběhovým čerpadlem WILO s frekvenčním měničem otáček. Kotelna má samostatný fakturační plynoměr. Příprava TV ve škole je připravována rychloohřevem s akumulací nádobou o objemu 750l což je předimenzovaný stav. Cirkulační čerpadlo TV je opatřeno časovým spínačem. Topná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Páteční rozvod je veden pod stropem v suterénních prostorech. Otopná plocha je sestavena z litinových, plechových článkových radiátorů a deskových radiátorů. Na přívodu do těles jsou ze 2/3 osazeny termostatické ventily s termostatickými hlavicemi a z 1/3 jsou osazeny dvouregulační radiátorové ventily.

Plyn

Do školy je přiveden plyn pro plynovou kotelnu z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je BOHEMIA ENERGI entity s.r.o.

Voda

Studená voda pro školu je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Zařizovací předměty a výtokové baterie v budově školy nejsou vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC. V umývárkách pro děti jsou osazeny směšovací (mísící) baterie na TV.

8. Mateřská škola, Olomoucká 103, 746 01 Opava 1

Charakteristika objektu

MŠ Olomoucká 103 zajišťuje předškolní výchovu dětí. Škola má 4 tříd, vlastní prádelnu s mandlem pro drobné praní, tělocvičnu a keramickou dílnu. Kuchyň v tomto školském zařízení není, strava se dováží a v jednotlivých třídách jsou malé kuchyňky s výdejnou jídelna, kde se umývá i špinavé nádobí. Provoz mateřské školy pro třídy a přilehlé prostory je následující:

Mateřská škola:	pondělí až pátek od 6 ³⁰ hod – 16 ³⁰ hod – 4 třídy
Tělocvična:	pondělí až pátek od 9 ⁰⁰ hod – 11 ⁰⁰ hod
Keramická dílna:	pondělí až pátek od 9 ⁰⁰ hod – 10 ⁰⁰ hod
	– celkem 5 hod/týden

Kapacita školy je cca 100 dětí a 14 pedagogických a správních pracovníků školy.

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Popis budov

Jedná se o dvoupodlažní samostatně stojící budovu, na kterou z pravé strany navazuje přístavba sídlištní výměňkové stanice. Budova je podsklepená a má 1 suterén. Konstrukci budovy tvoří vyzdívaný železobetonový skelet s plochou střechou, okna jsou plastová zdvojená. Mateřská škola byla uvedena do provozu v 80 letech minulého století. V mateřské škole jsou 4 třídy. Dle sdělení paní ředitelky má škola příslib od města na kompletní zateplení budovy v roce 2014.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Areál je napájen z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je ČEZ prodej, s.r.o.

Osvětlení

Jako světelné zdroje jsou v převážné většině ze 2/3 instalovány úsporné lamelové zářivkové systémy z trubic. Pouze na některých chodbách, sociálkách a v pomocných prostorách je žárovkové osvětlení. Osvětlovací soustava prošla rekonstrukcí v letech 2004 – 2006.

Tepelná energie

Do budovy MŠ je přivedeno teplo a TV jednou přípojkou z navazujícího objektu bývalé centrální sídlištní VS. V tomto objektu je osazena objektová předávací stanice (OPS) pro přípravu ÚT a TV rychloohřevem pro objekt MŠ. Ve stanici OPS je osazen fakturační měřič pro ÚT a přípravu TV. Dodávku tepla zajišťuje firma OPATHERM a.s. OPS zajišťuje režim vytápění MŠ dle ekvitermní křivky. Ve stanici je osazeno čerpadlo s frekvenčním měničem otáček. Cirkulační čerpadlo TV není vybaveno časovým spínáním. Otopná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Otopná plocha je sestavena z litinových článkových radiátorů. Každý radiátor je na přívodu do tělesa vybaven termostatickým ventilem s TRV hlavicí. Termostatické hlavice sice jsou na tělesech osazeny, ale nejsou zaaretovány na omezení regulačního rozsahu, který by odpovídal teplotě daného prostoru a účelu místnosti.

Voda

Studená voda pro školu je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Zařizovací předměty a výtokové baterie v budově školy nejsou vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC. V umývárkách pro děti jsou osazeny směšovací (mísící) baterie na TV.

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

9. Zimní stadion, Zámecký okruh 8, 746 01 Opava

Technická data

Hlavní ledová plocha

- celková kapacita stadiónu je 4 500 míst z toho 2500 k stání ostatní k sezení,
- hlavní ledová plocha o rozměrech - 1.624 m² (58 m x 28 m),
- výška stropu - 14 m,
- rolovna (přes TH) 3,2 x 2,6 m (š x v),
- vrátnice (služební vchod) 2,8 x 2,0 m (š x v),
- elektřina - 220V, 380V, trafostanice v objektu zimního stadiónu, možnost využití přenosného rozvaděče (3x230V, 400V/63A, 400V/32A),
- osvětlení - dostatečné i pro TV,
- ozvučení – pevné stabilní ovládání místně ze zvukové kabiny,
- šatny s kompletním sociálním zařízením,
- sezóna - 2 ks (cca 60 osob), možnost i více šaten cca po 25 osob,
- mimo sezónu - 12 ks + 2ks (po cca 25 osobách).

HOKEJOVÁ SEZÓNA

Pondělí - Pátek od 6,00 do 22,00 hod. (možné změny dle programu na ledové ploše)

Sobota - Neděle od 6,00 do 22,00 hod. (možné změny dle programu na ledové ploše)

MIMO HOKEJOVOU SEZÓNU

Pondělí - Pátek od 6,00 do 17,00 hod pro in-line hokej

Hokejová sezona od 1.8 do 31.3

Sauna + rehabilitace

- kapacita cca 8-12 osob,
- vlastní bazén,
- odpočívárna,
- samostatný vchod,
- vlastní sociální zařízení,
- 1x vířivka, 1x velká vana, 1 x sprcha.

Ostatní prostory

- komerční pronajaté prostory jsou malé prodejny suvenýrů a sportovního zboží, občerstvení - vestavby v chodbách stadiónu,
- hotel je navazující stavba na halu stadiónu z východu - od roku 2008 mimo provoz pouze temperace, kapacita 50 míst,
- restaurace HC Slezan – v provozu,
- stará tělocvična FITKO je navazující stavba na halu stadiónu ze západu – v provozu do konce roku 2012 v roce 2013 v prostorách proběhne výstavba nové víceúčelové haly,
- kancelářské prostory ČSTV navazují na tělocvičnu – již mimo provoz pouze temperace.

Realizace energetických úspor na vybraných objektech v majetku
statutárního města Opava metodou EPC

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Restaurace HC Slezan

Restaurace HC Slezan je restaurace s celoročním provozem umístěná v areálu zimního stadionu v centru města Opava. Restaurace je navazující stavba na halu stadiónu z východu, má jedno podlaží a nad ní se nachází hotel, který se již neprovozuje.

Restaurace zajišťuje obědy i večeře, teplou i studenou stravu. Součástí restaurace je i pivnice.

Pondělí - Pátek od 11,00 do 22,00 hod.

Sobota - Neděle od 11,00 do 24,00 hod.

Popis budovy

Ze stavebního hlediska se jedná o kombinovanou konstrukci monolit/opláštění/vyzdění, která je stávající z doby výstavby bez jakýchkoliv dodatečných zateplení. Objekt je rozdělen na výše uvedené užitné části, které mají samostatné a odlišné provozní doby. V současné době se neuvažuje se zateplením objektu ani s jinými stavebními úpravami.

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Areál je napájen z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je ČEZ prodej, s.r.o. V budově zimního stadiónu je samostatná trafostanice, majitelem je ČEZ.

Osvětlení

Objekt vlastního zimního stadionu je osazen osvětlovacím systémem z výbojek. Kabiny, kanceláře, sociální zázemí, technické zázemí, restaurace a ostatní prostory jsou osazeny převážně zářivkami a žárovkami.

Chlazení

Areál je osazen čpavkovým chlazením, zdrojem vody upravená pitná voda. Hlazení prošlo v roce 2003 kompletní rekonstrukcí a dá se říci, že je zánovní. Rekonstrukci prováděla firma BREMA Praha. Chlazení funguje bez problémů a prochází pravidelnou údržbou. Částečný nedostatek lze spatřovat v provozu ledové plochy, kdy při určitých klimatických podmínkách dochází k zapaření a horší viditelnosti. Tento stav je řešen zvýšením namražení ledové plochy.

Tepelná energie

Areál je zásobován teplem z parní plynové kotelny, která je umístěna ve vedlejší budově městských lázní. Kotelna je města, v pronájmu a dodávku tepla zajišťuje firma OPATHERM a.s. Pro OPATHERM ji provozují Technické služby města Opava. Vedle kotelny je prostor VS pára/voda, odkud jde již teplovodem do zimního stadiónu teplá voda pro vytápění. Ve VS je samostatné fakturační měření pro zimní stadión. V zimním stadiónu jsou dvě předávací místa (strojovny) v prostoru technického zázemí. Strojovna č. 1 je vybavena rozdělovačem a sběračem, který má čtyři větve bez směšování. Každá

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

větev je vybavena vlastním měřením tepla. Větve jsou rozděleny 2x TS – kabiny, spojovací chodba distribuce a 1x ČSTV+1xFITKO což budou koncem roku 2012 zrušeny vzhledem k výstavbě nové víceúčelové haly.

Strojovna č. 2 je vybavena rozdělovačem a sběračem, který má šest větví bez směšování. Každá větev je vybavena vlastním měřením tepla. Větve jsou rozděleny 1x šatny tribuna, 1x bojler 4000l, 1x restaurace, 1x hotel, 1x šatny sprchy a 1x autosalón již se nepoužívá, protože má již vlastní zdroj.

Ohřev TV je řešen z centrální kotelny a v jednom zásobníku OVS 4000 l ve strojovně č. 2, který je z roku 1972 a je na pokraji životnosti. Pro současné potřeby je zbytečný jeho provoz. TV pro rolbu je využívána z přívodu TV z kotelny městských lázní.

Rozvody tepla a TV

Otopná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Páteční rozvody jsou vedeny pod stropem. Topné rozvody (ležaté i stoupací) jsou v původním stavu bez vyvažovacích ventilů a regulátorů tlakové difference. Otopná plocha je sestavena z deskových otopných těles, litinových a plechových článkových radiátorů s dvojregulačními kohouty na vstupech do těles.

Plyn

Do areálu zimního stadiónu je přiveden plyn pouze do restaurace pro kuchyň a pro ohřev TV kuchyně. Plyn je přiveden z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je Severomoravská plynárenská a.s..

Voda

Studená voda pro zimní stadión je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Zařizovací předměty a výtokové baterie v areálu zimního stadiónu nejsou vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC.

10. Městské lázně, Zámecký okruh 4, 746 01 Opava

Technická data

Bazén plavci

- 25 x 12,5 m, hloubka 1,2 – 2,2 m
- teplota vody 27,5 °C

Dětský bazén

- 12,5 x 3 m, hloubka 0 - 0,6 m
- teplota vody 27,5 - 29,5 °C

Provoz bazénů je září – květen, celotýdenní a to:

pondělí až pátek od 6⁰⁰hod – 21⁰⁰hod

soboty až neděle od 7⁰⁰hod – 18⁰⁰hod někdy do 22⁰⁰hod

Realizace energetických úspor na vybraných objektech v majetku
statutárního města Opava metodou EPC

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Sauna + pára

- kapacita provozů dohromady cca 40 osob
- vlastní bazén
- odpočívárna
- samostatný vchod
- vlastní sociální zařízení
- vlastní šatny

Provoz sauny a páry je září – květen, celotýdenní a to:

pondělí až pátek od 10⁰⁰,14⁰⁰hod – 20⁰⁰,21⁰⁰ hod
soboty až neděle od 8⁰⁰hod – 17⁰⁰hod někdy do 18⁰⁰hod

Vany + sprcha, mytí pro veřejnost

- kapacita provozu dohromady cca 3 osoby po max. 20min
- 2 x vana
- 1 x sprcha
- samostatný vchod
- vlastní sociální zařízení
- vlastní šatny

Provoz van je září – květen, celotýdenní a to:

pondělí	od 12 ⁰⁰ hod – 16 ⁰⁰ hod
úterý až čtvrtek	od 10 ⁰⁰ hod – 18 ⁰⁰ hod
pátek	od 8 ⁰⁰ hod – 20 ⁰⁰ hod
sobota	od 8 ⁰⁰ hod – 16 ⁰⁰ hod

Ostatní prostory

- klubovna, možnost pronájmu, kapacita 40 lidí
- bufet, studené a teplé nápoje, cukrovinky, studená strava + párek v rohlíku, prostor je pronajat soukromníkovi
- pedikúra, prostor je pronajat soukromníkovi, 2x vanička na nohy, prostor 10x4m
- prádelna pro bazén, 2 x automatická pračka, 1x mand v suterénu objektu
- parní kotelna, výměňiková stanice pára voda, strojovna VZD

Popis budovy

Ze stavebního hlediska se jedná o kombinovanou konstrukci monolit/opláštění/vyzdění, která je stávající z doby výstavby bez jakýchkoliv dodatečných zateplení. Objekt je rozdělen na výše uvedené užitné části, které mají samostatné a odlišné provozní doby. V současné době se neuvažuje se zateplením objektu ani s jinými stavebními úpravami.

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Zásobování areálu energiemi

Elektrická energie

Městské lázně jsou napájeny z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je ČEZ prodej, s.r.o.

Osvětlení

Objekt vlastního bazénu je osazen osvětlovacím systémem z výbojek + žárovek z původní doby výstavby. Šatny, vedlejší prostory, chodby, vstupy, kanceláře, sociální zázemí a technické zázemí jsou osazeny převážně žárovkovým a zářivkovým systémem. Pouze ve velmi malé míře jsou osazeny úsporné žárovky nebo zářivky.

Tepelná energie

Budova městských lázní je zásobována teplem z parní plynové kotelny, která je umístěna v suterénu objektu. Kotelna je města, v pronájmu a dodávku tepla zajišťuje firma OPATHERM a.s. Pro OPATHERM ji provozují Technické služby města Opava. Vedle kotelny je prostor VS pára/voda, odkud jde již teplá voda do rozvodů ÚT. Ve VS není samostatné fakturační měření pro městské lázně, ale jejich spotřeba je dána rozdílem z přepočtu plynu (celkové vyrobené teplo v kotelně) a měřiči na jednotlivých objektech. Z této kotelny je dodávka tepla do objektů:

- Městské lázně – fakturační měřič NE
- Zimní stadión – fakturační měřič ANO v objektu městských lázní
- Hotelový dům – fakturační měřič ANO v objektu
- Gymnázium – fakturační měřič ANO v objektu
- Střední hotelová škola – fakturační měřič ANO v objektu

Každé odběrné místo má ve VS pára/voda vlastní výměník ÚT. Příprava TV je zde pro městské lázně, zimní stadión a hotelový dům. Objekt městských lázní je v převážné míře tj. ze 2/3 vytápěn teplovzdušným systémem ze strojovny VZD centrálními vzduchovody rozvedenými po objektu. Hlavním topným médiem pro strojovnu VZD je pára. 1/3 objektu je topena teplovodním rozvodem z VS. Kabina sauny je topena parou z parních registrů a parní sauna z kotelny přes redukční stanici páry. Ohřev TV je řešen centrálně v parních zásobnících nebo rychloohřevem přes výměník tepla.

Rozvody tepla a TV

Otopná soustava je dvoutrubní s nuceným oběhem topné vody. Páteční rozvody jsou vedeny pod stropem. Topné rozvody (ležaté i stoupací) jsou v původním stavu bez vyvažovacích ventilů a regulátorů tlakové difference. Otopná plocha je sestavena z deskových otopných těles, litinových článkových radiátorů a topných registrů s dvojregulačními kohouty na vstupech do těles.

Realizace energetických úspor na vybraných objektech v majetku
statutárního města Opava metodou EPC

Příloha č.2_ZD Popis současného stavu všech objektů

Plyn

Do objektu je přiveden plyn pouze pro centrální plynovou kotelnu. Plyn je přiveden z veřejné distribuční sítě, dodavatelem je společnost LAMA.

Voda

Studená voda pro městské lázně je dodávána dodavatelem studené vody Severomoravské vodovody a kanalizace Opava. Zařizovací předměty a výtokové baterie v objektu nejsou vybaveny perlátory a úspornými splachovacími systémy WC.

.....
razítko a podpis oprávněného zástupce uchazeče