

Názov stavby: Detské jasle - Komárno
Miesto stavby: Komárno, Ulica gen. Klapku
Parcelné čísla: 7046/4, 7051/393
Okres: Komárno
Kraj: Nitriansky
Druh stavby: Novostavba
Účel stavby: Detské jasle pre 20 detí
Investor: Amante n.o. Lesná 911/34 Marcelová 946 32 okr. Komárno
Projektant: Akvadrat s.r.o. Dunajská 3., Komárno
Zodp. projektant: Mag. Arch. Mgr. art. Krisztián Csémy, aut. arch.: 2091AA, Komárno
Ing. Olivér Csémy, aut. arch.: 0526AA, Komárno
Vypracoval: Szabó Ladislav, Komárno
Stupeň projektu: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie
Charakter stavby: Novostavba
Dátum: 02 / 2019

DETSKÉ JASLE - KOMÁRNO

SPRIEVODNÁ SPRÁVA



1. Identifikačné údaje stavby.

Názov stavby: Detské jasle - Komárno
Miesto stavby: Komárno, Ulica gen. Klapku
Parcelné čísla: 7046/4, 7051/393
Okres: Komárno
Kraj: Nitriansky
Druh stavby: Novostavba
Účel stavby: Detské jasle pre 20 detí
Investor: Amante n.o. Lesná 911/34 Marcelová 946 32 okr. Komárno
Projektant: Akvadrat s.r.o. Dunajská 3., Komárno
Zodp. projektant: Mag. Arch. Mgr. art. Krisztián Csémy, aut. arch.: 2091AA, Komárno
Ing. Olivér Csémy, aut. arch.: 0526AA, Komárno
Vypracoval: Szabó Ladislav, Komárno
Stupeň projektu: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie
Charakter stavby: Novostavba
Dátum: 02 / 2019

2. Plošná bilancia stavby:

Parcela s číslom 7046/4	: vo výmere	660,86 m ²
Parcela s číslom 7051/393	: vo výmere	119,02 m ²
Celková plocha pozemkov	: vo výmere	779,65 m ²
Zastavaná plocha	: 194,65	m ²
Úžitková plocha	: 322,86	m ²
Obostavaný priestor	: 1 570	m ³
Spevnené plochy, chodníky	: 162,25	m ²
Zatrávnená plocha	: 296,00	m ²
Koeficient zastavanosti	: 25%	

3. Členenie stavby na stavebné objekty.

Detské jasle sme nečlenili na stavebné objekty.

4. Napojenie objektu na technickú infraštruktúru.

- Vodovodná prípojka:

Studená pitná voda bude na pozemok privedená prípojkou DN 32 z verejného vodovodu cez vodomernú šachtu. Pre zásobovanie objektu dostatočným množstvom pitnej vody je navrhovaná vodovodná prípojka HDPE dimenzie DN32.

Pred začatím výkopových prác investor je povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí.

Potrubie vodovodnej prípojky bude uložené do stavebnej rýhy šírky 80 cm a hĺbky cca 150 cm. Pri krížovaní a súbahu s inými podzemnými vedeniami treba dodržať bezpečné vzdialenosti podľa STN 73 6050.

V rámci výstavby sa vybuduje vodovodná prípojka z rúr tlakových HDPE DN32, PN16, SDR11 dĺžky 9,00 m. Napojenie na verejný vodovod sa vykoná navrtávacím pásom so zemnou súpravou.

Meranie spotreby vody bude zabezpečené vodomermom DN20 umiestneným vo vodomernej šachte vo vzdialenosti max. 1 m za hranicou pozemku. Vodomerná šachta je monolitická prefabrikovaná s vnútornými rozmermi 1400x1100x1800 mm.

Potrubie bude vedené v sklone minimálne 0,3 % smerom k verejnému vodovodu.

- Vonkajší domový vodovod:

Zabezpečí prívod vody z vodomernej šachty do objektu detských jasí. Voda z vodomernej šachty do objektu bude privedená potrubím HDPE DN32.

Potrubie vonkajšieho domového vodovodu bude uložené do stavebnej rýhy šírky 80 cm a hĺbky cca 150 cm. Pri krížovaní a súbahu s inými podzemnými vedeniami treba dodržať bezpečné vzdialenosti podľa STN 73 6050.

V rámci výstavby sa vybuduje prívod vody do budovy z rúr tlakových HDPE DN32, PN16, SDR11 dĺžky 15,00 m.

Potrubie bude vedené v sklone minimálne 0,3 % smerom k možnému miestu odvodnenia.

- Vnútorný vodovod:

Rozvody vnútorných zdravotníckych inštalácií sú navrhované v rozsahu do 1m od obvodovej konštrukcie navrhovaného objektu. Do objektu bude privádzaná pitná voda potrubím dimenzie DN32 (plastové potrubie PE100 (HDPE) DN50, SDR11, PN16). Po prestupe potrubia cez stenu bude osadená spojka so závitovým spojom. Za prechodovým spojom bude osadený hlavný uzáver vnútorného vodovodu a hlavný uzáver vnútorného požiarneho vodovodu s odvodnením. Rozvody vody budú vedené v drážkach zvislých stavebných konštrukcií pod omietkou a v podlahe.

Hlavné vnútorné rozvody vody a rozvod požiarneho vodovodu je navrhovaný z oceleového pozinkovaného potrubia.

Vnútorné rozvody vody v sociálnych miestnostiach sú navrhované z plastových rúr a tvaroviek (EKOPLASTIK) z polypropilénu typu 3 (PPR) do maximálneho pracovného pretlaku PN16, PN20.

Teplá úžitková voda bude pripravovaná nepriamym ohrevom v bivalentnom zásobníkovom ohrievači s objemom 300 l. Zdrojom tepla bude vykurovacia voda zo zdrojov tepla a slnečná energia získaná pomocou slnečných kolektorov. Kotle, tepelné čerpadlá a zásobník sú kompletnou dodávkou časti ÚK, vrátane prepojovacieho príslušenstva. Pred vstupom potrubia studenej vody do zásobníka teplej úžitkovej vody bude na potrubí osadená poistná a zabezpečovacia zostava (guľový uzáver s odvodnením, poistný ventil, spätná klapka a odbočka na tlakomer). Cirkulačný rozvod teplej úžitkovej vody bude opatrený cirkulačným

čerpádom (WILO) so spínacími hodinami, spätnou klapkou, guľovým uzáverom a mechanickým filtrom, osadeným pred čerpádom.

Požiarny vodovod:

Potreba vody pre požiarné účely: (viď správa požiarnej ochrany).

Vnútrotný zásah pri súčasnosti 1 x D25 1 x 1 = 1 l/s , pri tlaku 0,2 MPa

V objekte je navrhnuté hydrantové zariadenie – hadicový naviják DN25/30m s tvarovo stálou hadicou v počte 1 ks (H1).

- Vnútrotná kanalizácia:

Rozvody vnútorných zdravotníckych inštalácií sú navrhované v rozsahu do 1m od obvodovej konštrukcie navrhovaného objektu. Splaškové vody z objektu budú odvádzané do verejnej kanalizácie navrhovanou kanalizačnou prípojkou. Pripojovacie, odpadné a vetracie potrubie vnútornej kanalizácie sa vyhotoví podľa príslušných noriem a predpisov z hrdlových polypropylénových rúr s gumovým tesnením s teplotnou odolnosťou pre krátkodobé zaťaženie nad 100 °C (systém HT-Ekoplastik, Rehau, Pipelife-Fatra, Plastika Nitra). Potrubie sa spája pomocou hrdiel s gumovým tesniacim krúžkom. Pripojovacie odpadné potrubia od zariadení premietov budú uložené s minimálnym spádom 3%.

Hlavné zvislé odpadné potrubia budú vyvedené nad strechu, kde sú ukončené vetracou hlavicou. Vedľajšie odpadné potrubia a pripojovacie potrubia nad 5m budú ukončené privzdušňovacím ventilom. Všetky odpadné potrubia budú opatrené čistiacou tvarovkou, osadenou 1 m nad podlahou prízemí, ktorá bude prístupná oceľovými resp. plastovými dvierkami s vhodnou povrchovou úpravou alebo obkladačkami s magnetickou príchytou.

- Dažďová kanalizácia: Dažďové vody zo strechy budú odvádzané (vonkajšími žľabmi) voľne na vlastný pozemok stavebníka.

- Plynová prípojka:

STL pripojovací plynovod zemného plynu bude z polyetylénových rúr plynovodných, s minimálnou vyžadovanou pevnosťou MRS 10 MPa pre PE 100, materiál SDR 11 dimenzie D 32x3 dĺžky 23,00 m. Je navrhovaný v súlade s technickým pravidlom TPP 702 01, TPP 702 02. Navrhovaný STL pripojovací plynovod bude pripojený k existujúcej distribučnej sieti - STL plynovodu pomocou elektrotvarovky. Podľa vyhl.č. 508/2009 Zb. je pripojovací plynovod vyhradené technické zariadenie skupiny B, písmeno g.

Montážne práce môžu vykonať len organizácie, ktoré majú na túto činnosť oprávnenie. Zváracie práce môžu vykonať len pracovníci, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti, ktorí majú platný zvaračský preukaz na zváranie rúr a tvaroviek z polyetylénu. Pri manipulácii doprave a skladovaní rúr a tvaroviek sa treba riadiť podľa TPP 702 01 kap.5.

Zemné práce vykonať v zmysle STN 73 3050. Pred začatím výkopových prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných vedení. Pri uložení potrubia v zemi dodržať bezpečné vzdialenosti a krytie podľa STN 73 6005.

Potrubie sa ukladá so sklonom podľa terénu. Pripojovací plynovod sa spáduje do plynovodu v sklone minimálne 0,4%. Potrubie bude uložené do stavebnej rýhy šírky 0,6 m s krytím od 0,8 m do 1,2 m. Krytie nesmie byť väčšie ako 1,5 m. Podsyp a obsyp prípojky sa vykoná pieskom so zhutnením. Hrúbka vrstvy zhutneného podsypu musí byť najmenej 0,15 m a zhutneného obsypu najmenej 0,2 m nad povrchom potrubia. Po vykonaní obsypu plynovodnej prípojky sa rýha zasype prehodenou zeminou na výšku 0,2 m a uloží sa výstražná fólia. Zvyšok rýhy sa dosype z výkopu zbavenej kameňov nad priemer 5 cm, poprípadne iným vhodným zásypovým materiálom.

Po dokončení montážnych a zemných prác terén sa upraví do pôvodného stavu.

Tlaková skúška sa vykonáva podľa TPP 702 01 vzduchom. Plynovod uložený v zemi musí byť okrem armatúr a rozoberateľných spojov zasypaný. Dokončený plynovod sa plní pretlakom skúšobného média 600 kPa.

Spolu s hlavným uzáverom plynu možno inštalovať regulátor tlaku a plynomer podľa STN EN 1775. Je potrebné dodržať predpisy TPP 609 01 (regulátory tlaku plynu), TPP 702 01 (plynovody a prípojky z PE), TPP 702 02 (plynovody a prípojky z ocele) a TPP 702 51 (prechodová spojka medzi kovovým a plastovým potrubím).

Domová regulačná zostava pozostáva z domovej regulačnej skrinky, hlavného uzáveru plynu, regulátora tlaku plynu a ostatných montážnych komponentov. Bude umiestnená na hranici parc.č.

7051/393 tak, aby skrinka bola otvárateľná a trvale prístupná z verejného priestranstva. Výška osadenia skrinky bude minimálne 1m nad úrovňou terénu. DRZ (skrinka regulácie a merania) má mať minimálne rozmery 510 x 455 x 210 mm (ŠxVxH) a musí umožňovať bezpečné ovládanie hlavného uzáveru plynu, bezpečnú montáž a demontáž regulátora tlaku plynu a určeného meradla zemného plynu a celého príslušenstva bežným náradím, bezpečné a jednoduché osadenie montážnej plomby meradla spotreby plynu.

Regulátor tlaku plynu (RTP) je navrhovaný typu FISHER B6 NG so vstupným pretlakom 50 až 500 kPa a výstupným pretlakom 2 kPa. Regulátor tlaku plynu musí mať platnú revíziu správy a certifikát zhody (v zmysle požiadaviek STN 334 a STN EN 12 279). Regulátor tlaku plynu je v rohovom prevedení s rozmermi : -vstup 3/4" sférokónický, výstup 5/4", pripojovací rozmer 103 mm. Inštalácia a prevádzka regulátora tlaku má byť podľa platných STN.

Meranie spotreby zemného plynu bude zabezpečené membránovým plynomerom typu BK 4T G4 - rozstup hrdiel 250±0,5 mm. Za meradlom zemného plynu bude umiestnený guľový uzáver. Osadiť určené meradlo zemného plynu môže iba oprávnený pracovník SPP-distribúcia a.s. Plynomer bude opatrený nastaviteľnou rozpierkou vrátane vodivým prepojením vstupu a výstupu v zmysle platných STN. Plynoinštalácia v objekte je navrhovaná v súlade s technickým pravidlom pre domové plynovody TPP 704 01.

Od domovej regulačnej zostavy bude vedený vonkajší domový nízkotlaký (NTL 2 kPa) plynovod do objektu v zemi v hĺbke s minimálnym krytím 0,8 m. Pre montáž vonkajšieho domového plynovodu uloženého v zemi platia príslušné ustanovenia TPP 702 01, TPP 702 02. Potrubie vonkajšieho domového NTL plynovodu uložené v zemi bude z polyetylénových rúr plynovodných, s minimálnou vyžadovanou pevnosťou MRS 10 Mpa pre PE 100, materiál SDR 11 dimenzie D 32x3 dĺžky 34,00 m.

- Kúrenie:

Dokumentácia rieši teplovodné ústredné vykurovanie v hore menovanom objekte.

Vykurovanie objektu bude kombinované podlahové s radiátormi - viď. vPD časť ÚV.

Podlahové vykurovanie je navrhnuté do všetkých miestnostiach mimo skladu(107) a schodov (101), a sú doplnené radiátorovým vykurovaním v miestnostiach jedáleň(104), výdaj stravy (105) , umývárne s wc (108, 112) , a predsieň(106) .

Miestnosti budú vykurované na vnútorné teploty označené v pôdorysoch, za predpokladu vyhotovenia stavby podľa PD stavebnej časti s dôkladnou tesnosťou okien a dverí. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií sú v súlade s požiadavkami STN 73 0540-2.

Projektované tepelné straty a projektované tepelné príkony miestností boli stanovené na základe STN EN 12 831 pre teplotnú oblasť s vonkajšou výpočtovou teplotou -11°C. Faktor zakúrenia „f_{RH}“ bol stanovený na 2-hodinový čas zakurovania s predpokladaným znížením vnútornej teploty o 2K v čase max. 8 hodinového útlmu.

Celková projektovaná tepelná strata objektu : Φ = 17,00 kW

Ako zdroj tepelnej energie pre horeuvedenú tepelnú bilanciu je navrhovaný hybridný zdroj tepla typu DAIKIN ALTHERMA HYBRID HEAT PUMP 7,9 -31,9 kW.

Ako palivo pre plynový kotol je uvažovaný zemný plyn. Pri spaľovaní dochádza ku zvýšenej kondenzácii spalín a stáleho odtoku značného množstva kondenzátu. Kondenzát z kotla a komína musí byť odvádzaný do kanalizácie.

Odvod spalín a prívod spalovacieho vzduchu bude zabezpečený koncentrickým vedením v komínovej šachte. Vzduchové a spalínové potrubie koncentrickej stavebnej súpravy je systémovo certifikované s hybridnými zdrojmi tepla DAIKIN ALTHERMA HYBRID HEAT PUMP.

Teplá úžitková voda bude pripravovaná v solárnom bivalentnom zásobníku TUV VITOCCELL W100-300l. Zdrojom tepla bude vykurovací voda z hybridného zdroja tepelnej energie a slnečná energia.

Rozvody v budove budú vyhotovené z hladkých medených rúr. Celý rozvod bude opatrený tepelnou izoláciou.

Alternatívnym riešením sú rozvody z polyetylén-hliníkového potrubia ALPEX. Potrubný systém sa spája podľa montážnych predpisov výrobcu.

Teplovodné radiátorové vykurovanie objektu je navrhované s tepelným spádom 45/35 °C. Na pripojenie vykurovacích telies z rozdelovača UNIWAY budú použité rozvody typu UNIVENTA RADIA-NOXY PB $\phi 14 \times 2$ mm v ochrannej plastovej rúrke po celej dĺžke.

Vykurovacie telesá sú navrhované oceľové doskové typu KORAD VENTIL KOMPAKT od firmy U.S. Steel Košice s.r.o.. Vykurovacie telesá v kúpeľniach sú navrhované oceľové, rebrové, typu KORALUX TUBUS (Korado a.s. Česká Třebová). Vykurovacie telesá sú dodávané s povrchovou úpravou.

Na vykurovacie telesá budú namontované termostatické hlavice ovládania HERZ. Vykurovacie telesá sú pripojené zo steny pomocou pripájacej súpravy HERZ 3000.

Nízkoteplotné podlahové vykurovanie objektu je navrhované s tepelným spádom 45/35 °C. Okruhy podlahového vykurovania budú vyhotovené podlahovou rúrkou UNIVENTA NOXY PB $\phi 17 \times 2,5$ mm.

- Elektrická prípojka:

Napojenie objektu na sekundárny NN rozvod je riešené káblovou prípojkou NN NAYY-J 4x25 mm², v celkovej dĺžke cca 70m. Istenie kábla bude zabezpečené nožovými poistkami 3x63A v existujúcej rozpojovacej istiacej skrini 10-36B. Kábel bude uložený v zemi.

Napojenie objektu na sekundárny NN rozvod je riešené káblovou prípojkou NN NAYY-J 4x25 mm², v celkovej dĺžke cca 70m. Istenie kábla bude zabezpečené nožovými poistkami 3x63A v existujúcej rozpojovacej istiacej skrini 10-36B. Kábel bude uložený v zemi.

Pred začatím zemných prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení v trase káblového vedenia. Vzdialenosti podzemných vedení dodržte v zmysle normy STN 73 6005. Po ukončení zemných prác je investor povinný dať trasu do pôvodného stavu. Situáciu napájania vyjadruje výkres č. EL-001.

Meranie spotreby elektrickej energie bude zabezpečené novým elektromerovým rozvádzačom =RE pre priame trojfázové jednotarifové meranie. Elektromerový rozvádzač bude umiestnený na verejne prístupnom mieste

v oplotení objektu min. 600mm nad upraveným terénom. Je v prevedení IP44 pri otvorených dverách IP20. Z rozvádzača =RE je napájaný hlavný rozvádzač =RH káblom typu CYKY-J 5x10mm².

/Vid'. výkres č. EL - 101 /

Svetelná inštalácia je navrhnutá káblami typu CYKY-J 3x1,5mm² s istením nadprúdovým istiacim prístrojom B10A. Káble budú uložené v strope, pod omietkou, v sádkokartóne a čiastočne aj v podlahe. Káble v strope, v podlahe a pod sádkokartónom budú uložené v chráničkách FXP.

Vývody pre svietidlá budú ukončené vo svietidlových svorkovniciach.

Podzemné a nadzemné vedenia v okolí staveniska sú zakreslené informatívne na výkrese: Koordináčny výkres, situácia A 01. Ich presnú polohu treba vytýčiť pred začatím zemných prác, a počas výstavby treba zabezpečiť ich ochranu!

5. Spracovatelia projektovej dokumentácie

Stavebná časť:

Zodp. projektant: Mag. Arch. Mgr. art. Krisztián Csémy, aut. arch.: 2091AA, Dunajská ul. 3., 945 01 Komárno
mobil: +421 904 557 163, mail: mail@akvadrat.sk
Ing. Csémy Olivér, aut. arch.: 0526AA, Komárno, Dunajská ul. 3., 945 01 Komárno
Vypracoval: Szabó Ladislav, Ulica Rákócziho 11/249, 945 01 Komárno
mobil: +421 911 964 934, mail: szabo.laszlo@akvadrat.sk.

Statický návrh:

Zodp. projektant: Ing. Vojtech Jakab, Krátka 7., 945 01 Komárno,

Projekt zdravotníckej, ústredného vykurovania a plynofikácie:

Zodp. projektant: Gabriel Veres, Stavbárov 6/4, 945 01 Komárno,
mobil: +421 907 188 265, mail: veresg@zoznam.sk

Projekt elektroinštalácie:

Zodp. projektant: ColisT s.r.o. 945 01 Komárno, Potočná č. 21,
Vypracoval: Ing. Ladislav Dolezsa, info@colist.sk

Požiarna bezpečnosť:

Zodp. projektant: Ing. Miroslav Tužinský, Dunajské nábrežie 38/17, 945 01 Komárno,
mail: tuzmir@post.sk, mobil: 0917 183 478

Energetický posudok:

Zodp. projektant: Ing. Juraj Kmeťo, Poluvsie 189, 013 13 Rajecké Teplice
mail: jurajkmeto@mail.t-com.sk, mobil: 0911 238 688

6. Prehľad východiskových podkladov.

- zámer investora, prevádzková schéma.
- obhliadka pozemku a fotodokumentácia pozemku.
- kópia z katastrálnej mapy M 1:1000.
- Výpis z LV
- Platný územný plán mesta.
- Podmienky pre umiestnenie stavieb na dotknutom území

7. Termíny začatia a dokončenia výstavby.

Plánovaný termín začatia stavebných prác : po získaní SP
 Plánovaný termín dokončenia stavebných prác : september 2022

8. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov:

Majiteľom a prevádzkovateľom týchto nehnuteľností je samotný investor, Amante n.o.
 Lesná 911/34 Marcelová 946 32 okr. Komárno

9. Vplyv stavby na životné prostredie a likvidácia odpadu.

Stavba svojou prevádzkou nezhorší životné prostredie v území. Svetlotechnické pomery okolitej zástavby budú spĺňať normou požadované hodnoty, stavba nebude zdrojom nadmerného hluku.

Prevádzkou budovy sa nepočíta so zvýšeným množstvom odpadu. Pravidelnú likvidáciu komunálneho odpadu bude zabezpečovať prevádzkovateľ prostredníctvom zmluvy so špecializovanou firmou na odvoz a likvidáciu odpadov.

So vzniknutými odpadmi sa bude nakladať v súlade so zákonom o odpadoch.

Vzhľadom k charakteru celej stavby nebude mať z hľadiska životného prostredia negatívny vplyv na pracovné prostredie a ani na vonkajšie okolie. Prevádzkou nedôjde k zhoršeniu ovzdušia, ani k zvýšeniu hladiny hluku. Počas výstavby treba minimalizovať prevádzanie prác z vonkajšej strany tak, aby nedošlo k obmedzeniu premávky na komunikácii.

10. Starostlivosť o bezpečnosť práce.

Stavba, jej realizácia i prevádzka, je navrhnutá v súlade s platnými zákonmi, vyhláškami a STN.

Dodržať požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia podľa nariadenia vlády SR č.391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných zdravotných požiadavkách na pracovisko , nariadenia vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, nariadenie vlády SR 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, nariadenia

vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, vyhl. č.718/2002 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení (od 1.1.2010 ju nahrádza vyhláška č.508/2009 Z.z. , ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými za vyhradené technické zariadenia) a vyhl. SÚBP č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení .

Komárno 02.2019
Szabó Ladislav

Vypracoval: