

Počet listů: 13

v. č. 101B.01

Stavební akce: **NOVÉ HURDISKY – SOCIÁLNÍ BYDLENÍ
OTROKOVICE
NOVOSTAVBA BYTOVÝCH DOMŮ**

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby

Oddíl: **D. Dokumentace objektů a technických
a technologických zařízení**

D. 1. 1 Architektonicko-stavební řešení

Stavební objekt: **SO 101B NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU BLOK B**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

<i>Seznam dokumentace</i>	<i>měřítko</i>	<i>v. č.</i>
1. Technická zpráva	-	101B.01
2. Základy	1:50	101B.02
3. Půdorys 1.np	1:50	101B.03
4. Půdorys 2.np	1:50	101B.04
5. Půdorys střechy	1:100	101B.05
6. Řezy A-A, B-B	1:50	101B.06
7. Řezy A-A, B-B	1:50	101B.07
8. Pohledy	1:100	101B.08
9. Výpis truhlářských výrobků	-	101B.09
10. Výpis zámečnických výrobků	-	101B.10
11. Výpis plastových výrobků	-	101B.11
12. Výpis klempířských výrobků	-	101B.12

D.1.1.a Technická zpráva

a) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Záměrem je návrh novostaveb bytových domů v centrální části města Otrokovice při jižním okraji místní části Bahňák – Baťov.

Pozemek určený k výstavbě přiléhá východně k hlavní komunikaci tř. T. Bati. Konfigurace pozemku je rovinatá. V současné době je pozemek stavby zastavěný 4 přízemními objekty bytových domů tzv. Hurdisových domů. Na odstranění těchto objektů je vydán SÚ Otrokovice s odstraněním.

Struktura okolní zástavby podél východní strany tř. T. Bati je tvořena samostatně stojícími kubickými hmotami, převážně dvoupodlažními. Tento pás zástavby je přechodovým prvkem mezi průmyslovou zónou areálu Toma a bytovou zástavbou.

Stavební program zahrnuje výstavbu tří bloků označených A, B a C s 14 bytovými jednotkami v každém bloku. Převládající struktura bytových jednotek je o velikosti 2+kk a doplňkově 1+kk a 3+kk. Navržené tři bloky jsou totožné v architektonickém a dispozičním řešení. Liší se v umístění a orientaci na pozemku stavby.

Každý z bloků je samostatně připojen na distribuční inženýrské sítě přípojkami kanalizace, vody, nn, slaboproudých rozvodů ZlinNet a horkovodu.

Dále budou pro každý blok vybudovány rozvody kanalizace dešťové s jímáním a zpětným využíváním vody jako vody užitkové. Součástí stavby jsou dále společné venkovní úpravy spočívající ve vybudování parkoviště, chodníků, zpevněných ploch a sadových úprav.

Navržený bytový blok jsou nepodsklepený, se dvěma nadzemními podlažími. Součástí domu je příslušenství tvořené sklepními kóji, úklidovou komorou a výměňkovou stanicí.

Objekt je na úrovni 1.np bezbariérový.

Výškové osazení objektu vychází z kontextu stávajícího terénu. Úroveň podlahy 1.np bude výškově osazena cca 100mm nad úroveň stávajícího terénu. 0,000 definovaná výškou podlahy 1.NP je v bloku B 185,10 m.n.m BpV.

Navržená stavba má půdorysný obdélníkový tvar, půdorysného rozměru 49,8x13,55m. Blok B je umístěn na západním okraji staveniště a osazen rovnoběžně s ul. Tř. T. Bati.

Objemové řešení tvoří jednoduchá kubická hmota zastřešená sedlovou střechou plochou střechou.

Dispoziční řešení vychází ze zadání a ze schválené studie záměru. Dispozice je řešena jako dvoutrakt, kdy na podélnou chodbu jsou kolmo osazeny bytové jednotky.

Vstup je umístěn ve středu budovy schodištěm přisazeným k chodbě ve formě středního rizalitu. Podél chodby jsou na krajích umístěné na úrovni 1.NP sklepní kóje pro každou bytovou jednotku. Tyto hmoty jsou pouze na úrovni 1.np. V koncové východní části chodby je umístěna výměňková stanice se samostatným vstupem z exteriéru. Pod schodištěm se nachází místnost technického zázemí s měřením a rozvaděči nn.

Na každém podlaží se nachází stejná sestava 7 bytových jednotek.

Dispozice bytů vychází ze současných požadavků na bydlení a při dodržení požadavku na sociální charakter bydlení. Kuchyňské kouty jsou součástí hlavního obytného prostoru bytů. Součástí bytů velikosti 2+kk a 3+kk jsou samostatné šatny.

Ke každé bytové jednotce na úrovni 1.NP přiléhá soukromá terasa, přístupná z hlavní obytné místnosti, oddělená od veřejného prostranství oplocením z gabionových zídek v kombinaci s nízkým drátěným oplocením s brankou.

Na úrovni 2.NP je příslušenstvím, každého bytu zastřešená lodžie.

Střecha nad sklepními kóji je řešena jako zelená, uzpůsobená pro intenzivní keřovou výsadbu.

Architektonické řešení objektu vychází ve hmotové, měřítkové i materiálové rovině z kontextu okolní zástavby. Použitá forma je však uzpůsobena pro účel objektů hromadného bydlení.

Cílem návrhu je vytvoření jednoduché, účelné, moderní soudobé stavby bez zbytečných přidavných prvků (nevhodných pro záměr výstavby sociálních bytů).

Prvkem soudobých forem a kontextuální vazbou na baťovskou architekturu je řešení, kdy fasáda navazující na chodbu a schodiště je provedena z lícových cihel. Tento tradiční baťovský materiál je však použit v moderní formě. Souvislé bloky stěn z cihel jsou rytmizovány a členěna strukturou, kdy některé z cihel jsou osazeny hlouběji z čelní roviny a vytváří tak reliéf. Výsadba zeleně v korytech nad stěnami bude zčásti převislá a oživovat a barevně doplňovat červený podklad zdiva.

Zastřešené lodžie pro byty v 2.NP jsou přisazeny podél jižní fasády objektu. Jsou sdruženy do sestav po dvou nebo třech kusech. Jednotlivá lodžie je půdorysného rozměru rozm. 2,0x3,8m, podlaha Lodžie zároveň vytváří přestřešení části terasy v úrovni 1.np.

Konstrukce lodžií bude kovová, žárově zinkovaná. Zábradlí bude zčásti kovové (čelní strana) a zčásti plné (boční stěny), tvořené kovovými rámy s výplní dřevěnými deskami. Součástí kovového čelního zábradlí jsou boxy pro umístění truhlíků. Na části čelní stěna lodžie jsou vertikálně osazeny dřevěné fošny, tvořící slunolam a zvyšující soukromí uživatelů lodžií.

Navržená barevnost vychází ze záměru vizuální rozdrobení dlouhé hmoty bytového domu na „sestavu řadových baťovských domků“. Jednotlivé sekce budou barevně odlišeny jemnými odstíny světle šedé barvy. Výplně otvorů navrhujeme v designu světlého dřeva, ladící s použitým dřevem na lodžiích a terasách.

Dominantou stavby jsou na podélné straně obytných oken výrazné bloky lodžií a terasy lemované gabionovými zídkami. Na podélné vstupní straně jsou to pak cihlové rizality a zeleň zelených střeš.

Stavba bytového domu obsahuje

Bytové jednotky celkem	14 bytů
- z toho kategorizace 1+kk	4 byty o podlahové ploše 39,3m ²
- z toho kategorizace 2+kk	8 bytů o podlahové ploše 56,6m ²
- z toho kategorizace 3+kk	2 byty o podlahové ploše 81,4m ²
Příslušenství každého bytu je sklep o podlahové ploše 2,9m ²	
Příslušenství každého bytu na úrovni 1.NP je soukromá terasa o užitné ploše 18,4- 38,2m ²	
Příslušenství každého bytu na úrovni 2.NP je lodžie užitné ploše 7,6 m ² (10,0 m ²)	

Plocha zastavěná objekty	675 m ²
Obestavěný prostor	4385 m ³
Užitná plocha celkem	1274,3 m ²
- z toho užitná plocha bytů	772,7 m ²
- z toho užitná plocha sklepů	44,5 m ²
- z toho užitná plocha teras v 1.NP	169,8 m ²
- z toho užitná plocha lodžií v 2.NP	55,6 m ²
- z toho užitná plocha společných prostor	231,6 m ²

Výšková úroveň podlah jednotlivých podlaží :

1. NP	0,000 (185,10 Bpv)
2. NP	+ 3,100

Výšková úroveň atiky (viz. řezy)	+ 6,550 (+6,800)
----------------------------------	------------------

Na stavbu se vztahuje vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V souladu s prováděcí vyhláškou 398/2009 Sb. jsou v rámci SO 101 navržena následující opatření:

- vnitřní uspořádání 1.np (šířky chodeb, dveří,...) umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Zemní práce

V části stavby se v minulosti nacházely bytového přízemní bytové hurdisovi domy. Tyto objekty byly v r. 2022 odstraněny vč. základových konstrukcí. Plocha po stavbách byla srovnána do roviny do úrovně stávajícího okolního terénu.

Pod půdorysem stavby se v cca 50% zastavěné plochy předpokládá výskyt ornice. Jedná se plochu nezastavěnou původními objekty.

Ornice bude v celé své tloušťce skryta v tl. 200mm a bude uložena na mezideponii ve vzdálenosti do 100 na pozemku stavby a bude použita k finálním terénním úpravám pozemku investora.

Pro návrh založení a zatřídění zemních prací byly využity závěry z inženýrskogeologického průzkumu pozemku stavby zpracovaného fy. ZlínGeo v 03/2022 Ing. Matějkou.

Výtah z IGP

„Lokalita, která orograficky přísluší ke Středomoravské nivě na jižním okraji geomorfologického podcelku Hornomoravského úvalu, se nachází v levobřežním úseku rovinně konfigurované údolní nivy řeky Moravy. Výška terénu v absolutní hodnotě se na pozemcích pohybuje v rozmezí 184,5 až 185 m n.m. Třída Tomáše Bati je v násypu o cca 1 m výše.

Předkvartérní podloží na lokalitě a v širokém okolí budují poloskalní flyšové horniny vsetínských vrstev zlínského souvrství račanské jednotky magurského příkrovu, které jsou paleogenního stáří. V proměnlivě mocných vrstvách a souvrstvích se zde střídají poloskalní jílovce a prachovce s objemově podružnějšími, rigidnějšími pískovci. Povrch flyše nebyl povedenou sondáží dosažený. Pouze bázi archivní sondy SP1(2016), v úrovni kolem 174 m n.m., byl zaznamenán výrazný pokles penetračního odporu, který odpovídá tuhému až pevnému jílu zvětraliny jílovce.

Kvartérní pokryv reprezentují fluvialní (říční) sedimenty řeky Moravy. Ve svrchním souvrství s bázi 2,5 až 2,7 m p.t. byly dokumentované jemno a středozrnné písky v polohách proměnlivě zahliněné, s nárůstem ulehlosti do hloubky. V krycí vrstvě mocnosti 0,7 m byl hlinitý písek tmavošedě zbarvený s přechodem do písčité hlíny. Při budování Baťova byl terén částečně zvýšený a znivelovaný umělými písčitymi náplavy.

V podloží písků byly do úrovně 180,2 až 180,6 m n.m. (4,2-4,3 m p.t.) dokumentované nivní náplavy sestávající z nasycených, hlouběji zvodněných jílovitých písků a písčitých jílu s vložkami a polohami plastických jílu na dolní hranici tuhé konzistence.

Bazální souvrství pod nivními náplavy v úrovni 180,2-180,6 m n.m. představují písčité, středozrnné, slabě zahliněné štěrky tř. G3. Objemový podíl štěrků v souvrství nepravidelně kolísá často až k hranici 50 % a středně uhlé štěrkovité zeminy jsou zde zatříděné do směsné tř. S3-G3. V hloubkovém rozhraní 5,3 až 6,8 m (SP1), 5,0-5,9 m (SP2), resp 3,7-7,2 m p.t. v archivní sondě SP1(2016), jsou štěrky středo a hrubozenné, uhlé, s vyšším objemovým podílem štěrkovité frakce. Přehlednou představu o geologicko-úložních poměrech na zájmových pozemcích podávají schematické geologické řezy 1-1' a 2-2' v příloze 4 (měř. 1:350/200). Podrobná geologická dokumentace a interpretace penetračních sond SP1 a SP2 a převzaté archivní sondy SP1(2016) je součástí přílohy 1.

Hladina podzemní vody byla v březnu 2022 v maloprůměrových sondách změřena v následujících hloubkách a ustálených úrovních: SP1 – 3,4 m p.t. (181,5 m n.m.), SP2 – 3,4 m p.t. (181,0 m n.m.). Podzemní voda je akumulovaná v souvrství bazálních štěrků s kolektorskými vlastnostmi a vystupuje až do krycích nivních hlín, které kapilárně sytí. Hydraulický spád mělké podzemní vody na lokalitě směřuje k JJZ, ke korytu Dřevnice. Sezónní rozkyv HPV, který souvisí se srážkovou aktivitou, je obvykle v řádu decimetrů. V listopadu 2016 byla ustálená hladina PV v sondě SP1(2016) změřena v ustálené úrovni 180,5 m n.m. Příčinou výraznějšího poklesu hladiny PV mohly být srážkově deficitní roky.

Chemická analýza podzemní vody z blízkého archivního vrtu prokázala přítomnost 11,0 mg/l agresivního oxidu uhličitého. Podle ČSN EN206-1 jde o neagresivní prostředí.“

Konec citace

Před provedení výkopů bude provedena skrývka zeminy na úroveň HTÚ tj. -0,400 = 184,70. Plocha skrývky je 51,0x17,0m, průměrná tloušťka skrývky je 0,30m. Zemina se skrývky bude odvezena na skládku do 10km, kde bude uložena.

Další zemní práce se týkají výkopů pro základové pasy od úrovně HTÚ.

Výkopy pro základové konstrukce budou kolmé, na úroveň -1,400 od 0,000 tj. hloubky 1,00m od HTÚ. 0,000 je stanovena úrovní podlahy 1.np a je 185,10 BpV.

Základová spára tj. hloubka výkopů je stejná pro celou stavbu. Základová spára bude bezprostředně před betonáží podkladních betonů předhutněna.

Výkopy jsou oproti šířce pasů rozšířeny o 600mm na každou stranu pro vytvoření montážního prostoru pro bednění. Vytěžená výkopová zemina bude přemístěna do 100m na mezideponii na pozemku stavby, kde bude uložena na zemníku.

Po provedení základových pasů bude z vytěžené zeminy proveden zásyp manipulačního prostoru vedle pasů, hutněný po vrstvách max. 0,30m. Přebytková výkopová zemina odvezena na skládku do 10km, kde bude uložena.

Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytyčení stávajících podzemních vedení za účasti správce těchto sítí. Při odkrytí těchto vedení je nutno zajistit jejich ochranu proti porušení a odkrytá vedení a zařízení je nutno zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby. V místech křížení je nutno výkopy provádět ručně se zvýšenou opatrností.

Hladina spodní vody

Hladina podzemní vody se na základě geologického posouzení výstavby předpokládá pod úrovní základové spáry.

Základové konstrukce

Objekt bude založen plošně na základových pasech. Šířka pasů je navržena dle zatížení, které přenáší od 0,5 po 1,0m. Základové pasy budou mít základovou spáru na nezámrzné hloubce -1,400 (což je současně min. 1,2m v rostlém terénu).

Základové pasy jsou navrženy ze železobetonu C20/25 XC2, vyztužené ocelí 10505(R), krytí 35mm a budou prováděny do bednění. Pasy budou prováděny na podkladní beton tl. 100mm vylitý do bednění na zhutněné dno výkopu. Podkladní betony jsou oproti železobetonové části základů rozšířeny o 150mm na každou stranu.

Příčné střední pasy budou prováděny ve dvou etapách jako dvoustupňové s rozšířenou spodní částí.

Základová deska tl. 150 mm z betonu tř. C20/25 vyztužena sítí Kari Ø6/150/150 mm při spodním líci s přesahem cca 20% a krytím min. 30mm. Bude provedena na podsyp ze štěrkovité zeminy tř. G1-G3 nebo z betonového recyklátu tl. min 200mm, zhutněný dle podmínek oddílu D.1.2. statika.

Základy budou z vnější strany izolovány izolací XPS tl. 70mm výšky -1,000m po -0,250. Izolace bude z vnější strany chráněna nopovou folií.

V základových pasech při betonáži umístit zemnicí ocelový pásek FeZn 30/4mm, trasa a místa vývodů označena ve výkrese uzemnění hromosvodu.

Tvary a vyztužení - dle oddílu D.1.2. statika.

Pod gabionové zídky lemující terasy bude provedeno zpevnění podkladu v podobě železobetonové desky tl.200 mm šířky 500mm, výškové osazené na vrchem na -0,100. Deska bude provedena z betonu tř. C20/25 vyztužena sítí Kari Ø6/100/100 mm při spodním líci. Deska bude provedena na přehutněném podkladu. Pro uchycení gabionových zídek k základu budou do základu vlepeny trny z armatury R10 d.1,20m, po 0,50m v ose košů. Na tyto trny budou posazeny koše a zaspány drceným kamenivem.

Izolace proti zemní vlhkosti

Objekt je chráněn před pronikáním radonu z podloží izolací proti radonu.

Na pozemku stavby byl proveden radonový průzkum zpracovaný fy. ARCHGEO protokol 6286-IV-126/2021 ze dne 6.4.2021, který vyhodnotil index radonového pozemku jako nízký. Na tento index se vyžadují ochranná opatření spočívající ve kvalitně provedených vhodných izolacích, izolací prostupů základovou deskou.

Přesto budou základová deska a svislá část navazující desky a stěny základu v. 0,5m, celoplošně opatřeny hydroizolací proti zemní vlhkosti z modifikovaného asfaltového pásu se skelnou vložkou s odolností proti střednímu indexu radonového rizika natavenou na napenetrovaný podklad. Hydroizolace bude provedena s přesahy tak, aby byla možnost provedení napojení svislé hydroizolace proti zemní vlhkosti do v. min. 300mm nad U.T. na soklové zdivo.

Potřebné certifikáty doloží dodavatel.

Svislá hydroizolace v místě styku se zeminou bude z vnější strany chráněna tepelnou izolací a nopovou folií - pás v. 1,0m.

Svislé konstrukce

Obvodové zdivo je navrženo tl. 450mm z cihelných bloků s minerální izolací na maltu pro tenké spáry, s parametry $U_{\min}=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$, charakteristická pevnost v tlaku $\min f_k=3,5\text{N/mm}^2$, vážená laboratorní neprůzvučnost $\min R_w=50 \text{ dB}$.

Soklová část obvodového zdiva v 1.NP (spodní dvě řady) je navržena tl. 380mm z cihelných bloků s minerální izolací na maltu pro tenké spáry zateplená z vnější strany soklovou izolací z XPS tl. 50mm – pás v. 0,50m.

Vnitřní stěna oddělující chodbu od bytů je navržena tl. 300mm z cihelných bloků s minerální izolací s parametry $U_{\min}=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$, charakteristická pevnost v tlaku $\min f_k=3,3\text{N/mm}^2$, vážená laboratorní neprůzvučnost $\min R_w=43 \text{ dB}$.

Mezibytové stěny budou provedeny z akustického zdiva z cihelných bloků tl. 300mm s maltovou kapsou na maltu M10 s parametry charakteristická pevnost v tlaku $\min f_k=6,5\text{MPa}$, vážená laboratorní neprůzvučnost $\min R_w=58 \text{ (-2,-7) dB}$.

Vnitřní nosné zdivo bude provedeno tl. 250mm z broušených cihelných bloků na maltu pro tenké spáry, s parametry charakteristická pevnost v tlaku $\min f_k=5,2\text{MPa}$.

Příčky budou z broušených cihelných tvárnic tl. 140 a 80mm na maltu pro tenké spáry.

Spodní řada cihel v 1.NP bude u všech typů cihel použita zakládací s impregnovanou spodní stranou proti vodě. Zdivo 1.NP bude založeno na zakládací cementovou maltu.

Soklové obvodové zdivo z vnější strany bude izolováno izolací XPS tl. 50mm výšky 0,5m od základové desky.

Překlady

Překlady jsou navrženy dle tvaru a rozpětí monolitické železobetonové nebo prefabrikované – překlad nosný KP7 a překlad nenosný plochý š. 11,5 a 14,5cm.

Výpisy překladů viz. půdorysy jednotlivých podlaží.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce nad 1.NP a 2.NP je navržena ze železobetonových stropních panelů Spiroll. Tloušťka stropů nad bytovou částí je v obou podlažích navržena tl. 250mm. Tloušťka stropů nad chodbami, sklepy a schodištěm je v obou podlažích navržena tl. 150mm.

Stropní deska je z vnější strany izolována tepelnou izolací EPS tl. 120mm.

Obvodu stropu bude z vnější strany opatřen věncovou cihlou VT8/25 výšky 250mm – viz. řezy.

Desky přístřešků nad vstupy jsou řešeny jako železobetonové desky tl. 150mm z betonu tř. C25/30 XC1, vyztužené ocelí tř. 10505(R), krytí 25mm.

Ztužující věnce

Ztužující věnce jsou v. 250mm a jsou umístěny pod stropními panely v příčném směru a v podélném směru jsou součástí stropu.

Zděné atiky a budou shora uzavřeny betonovou mazaninou v celé šířce zdiva 250mm, ve spádu tl. 30-50 prováděné do bednění.

Schodiště

Schodiště propojující všechna podlaží je navrženo jako jednoramenné železobetonové s šířkou ramene 1,8m. Schodiště bude provedeno jako monolitické z betonu tř. C25/30 XC1, vyztužené ocelí tř. 10505(R), krytí 25mm.

Střecha

Tvar střechy je plochý sklonem 2%.

Střecha bude provedena ve skladbách:

S1 (spád 2% - střecha nad 2.np)

- střešní krytina folie PVC-P 1,5mm
- geotextilie 300g/m²
- tepelná izolací EPS 100S tl. 250-480mm
- geotextilie 300g/m²
- parozábrana asfaltový pás 4mm
- penetrační nátěr
- železobetonová deska tl.250mm
- SDK pohled

S2 (spád 2% - střecha nad lodžiemi 2.np)

- střešní krytina folie PVC-P 1,5mm
- geotextilie 300g/m²
- OSB deska tl 20mm
- Nosný plech TR 55/235 tl. 0,50mm, pozinkovaný, lakovaný
- Nosná kovová konstrukce lodžie

S3 (spád 2% - střecha nad přístřešky 1.np)

- střešní krytina folie PVC-P 1,5mm
- geotextilie 300g/m²
- železobetonová deska tl.150/200/250mm
- cementová stěrka 2mm

Oplechování střešní roviny ve skladbách je součástí dodávky PVC krytiny střechy.

Střecha viz.v.č. 101B.05

Tepelné izolace podlah

Zateplení podlahových konstrukcí v 1.NP je navrženo z polystyrenových desek EPS 100Z tl. 190mm.

Zateplení podlahových konstrukcí v 2.NP je navrženo z minerálních desek tl. 40mm tvořících kročejovou izolaci.

Pohledy

Ve většině prostor je navržen systémový sádrokartonový podhled zavěšený na železobetonové stropní konstrukci. V koupelnách je navržen podhled s impregnací proti vlhkosti. Světlá výška podhledů je ve výkresové části. Dutiny mezi stropem a podhledem budou využity provedení instalací TZB.

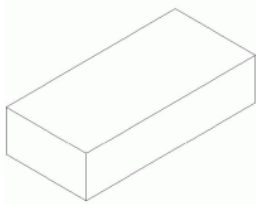
Podhledy na chodbách 1.np a 2.np budou s protipožární odolností REI 30min vč. servisních dvířek.

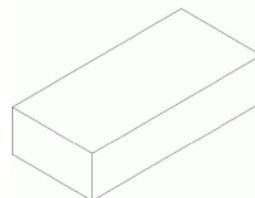
Fasáda

Fasáda objektu opatřena silikonovou probarvenou omítkou zrnitosti 1,5mm v barevnosti dle pohledů. Barevnost je tvořena kombinací tří odstínů šedé barvy vertikálně dělené po bytových sekcích.

Část fasády bude provedena z lícových cihel plných, cihlově červené barvy, hladkých, rozm. 240x115x71mm.

Požadované vlastnosti lícových cihel

Určené(á) použití ve zděných stěnách, pilířích a příčkách pro:					nechráněné zdivo	
Systém hodnocení a přezkoušení stálosti vlastností:					System 2+	
Harmonizovaná norma:					EN 771-1:2011+A1:2015	
Oznámený subjekt/oznámené subjekty:					2510	
Deklarovaná vlastnost/Deklarované vlastnosti U - páleného zdicího prvku						
Jmenovité rozměry a tolerance			T2	R2		
Délka:	mm	240	± 4	5		
Šířka:	mm	115	± 3	3		
Výška:	mm	71	± 2	3		
Prům. hodnoty:	třída	T2				
Rozpětí:	třída	R2				
Rovinnost ložných ploch:	mm	NPD				
Rovnoběžnost rovin ložných ploch:	mm	NPD				
Tvar a uspořádání						
Skupina prvků:	-	1				
Poměrný objem otvorů:	%	0				
Objem prolisů	%	NPD				
Objemová hmotnost					aktuální uspořádání může být neopatrně pozměněno	
Prvku:	kg/m³	2100				
Materiálu prvku:	kg/m³	NPD				
Třída:	třída / %	D2 / 5				
Pevnost v tlaku l výrobku						
Ve svislém směru:	N/mm²	35				
Ve vodorovném směru:	N/mm²	NPD				
Ve vodorovném směru 2:	N/mm²	NPD				
Přidržnost:	N/mm²	0,15				
Tepelná vodivost λ10,dry,unit:	W/(m·K)	NPD			Stanoveno podle EN 1745:2012: NPD	
Propustnost vodních par:	-	μ = 50/100				
Trvanlivost:	třída	F2				
Nasákavost:	%	6				
Počáteční rychlost nasákavosti:	kg/(m²·min)	NPD				
Obsah aktivních rozpustných solí:	třída	S2				
Vlhkostní roztažnost:	mm/m	NPD				
Reakce na oheň:	třída	A1				
Nebezpečné látky:	-	NPD				



aktuální uspořádání může být nepatrně pozměněno

Požadovaný vzhled cihel



Fasáda bude provedena ve spárovaném provedení, vyzdění bude odsazeno od nosného obvodového zdiva s větranou mezerou 50mm. Zdivo z lícových cihel bude k nosnému zdivu kotveno drátovými kotvami z korozivzdorné oceli min. $\varnothing 3\text{mm}$ v množství 6ks/m^2 .

Ve spodních dvou řadách budou osazeny větrací otvory. Část cihel ve výměře cca 5-10% plochy bude zasunuta z líce zdiva do hloubky 40mm.

Dodavatel stavby zpracuje v rámci výrobní dokumentace kladečský plán lícového zdiva, který bude odsoouhlasený architektem stavby.

Lícové zdivo bude vyzděno na jednokrokovou maltu pro spárované zdivo.

Požadované vlastnosti malty

Základní charakteristiky	Vlastnost	Zkušební metoda	Harmonizovaná technická specifikace
Reakce na oheň	A1	(WT)	EN 998-2:2010
Pevnost v tlaku	$\geq 5,0 \text{ N/mm}^2$	ČSN EN 1015-11	
Soudržnost - Počáteční pevnost ve smyku (tabulková hodnota)	$\geq 0,15 \text{ N/mm}^2$	ČSN EN 998-2	
Obsah chloridů	$\leq 0,01 \%$		
Absorpce vody	$\leq 0,1 \text{ (kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$	ČSN EN 1015-18	
Propustnost vodních par	$\mu 15/35$	ČSN EN 1745	
Tepelná vodivost $\lambda_{10, dry}$ (tabulková hodnota)	0,66 W/m.K pro P 50% 0,72 W/m.K pro P 90%	ČSN EN 1745	
Trvanlivost (zmrazování/rozmrázování)	Součinitel mrazuvzdornosti 0,9 pro 15 cyklů	ČSN 72 2452	
Uvolňování nebezpečných látek	viz. MSDS*	-	

*MSDS – bezpečnostní list materiálu

Výplně otvorů

K prosvětlení prostorů bytového domu jsou navržena okna a dveře. Okna i dveře budou provedeny plastové zasklené izolačním trojsklem 4+18+4+18+4 mm, otvíravá, výklopná, vrchní kování. Součinitel prostupu tepla celým oknem $U_w = 0,8 \text{ kW/m}^2$ a dveřmi $U_w = 1,2 \text{ kW/m}^2$. Barevné provedení – exteriér světle hnědá, interiér bílá.

Do prostoru technické místnosti /rozvodny/ m.č.105 budou dodány dveře kovové, plné, protipožární s odolností EI 30DP1-C.

Podrobná specifikace plastových a zámečnických výrobků viz. výpisy PSV.

Podlahy

Jsou navrženy dle účelu jednotlivých místností:

Obytné místnosti	- vinylové podlahové dílce
Komunikační prostory	- vinylové podlahové dílce, keramická dlažba
Hygienické místnosti, sklepy	- keramická dlažba
Lodžie	- keramická dlažba 600/600/20 na gumové terče
Terasy	- terasová prkna, betonová dlažba

Skladby podlah „A“ až „D“ podrobněji viz. v.č. 101B.06 a 101B.07 – Řezy.

Potěry jsou navrženy lité anhydridové a cementové tl. 40-50mm. Budou plošně dilatovány od obvodových stěn a příček stočeným přeloženým pásem izolace tl.10mm.

Předpokládáme použití litých anhydritových potěrů ve standardních prostorách a cementových litých potěrů v prostorách se zvýšenou vlhkostí (koupelny).

Spádové potěry na lodžích budou provedeny ruční s uvedeným spádem horní roviny.

Pod povlakové krytiny bude provedena litá samonivelační stěrka tl. 3mm. V koupelnách bude na potěrech proveden pod dlažbou stěrková izolace proti vlhkosti vytažená min. 300mm na stěny.

Dveře interiérové

Dveře v interiéru jsou navrženy typové, osazené do ocelových zárubní, dveřní křídlo plné/částečně prosklené otvíravé. Povrchová úprava dveřních křídel - folie imitace dřeva. Vstupní dveře do bytů

budou bezpečnostní vč. kování a budou osazeny kukátkem. Část dveří bude s protipožární odolností dle požadavků PBŘ – viz. D.1.3.

Omítky vnitřní

V interiéru domu budou provedeny vnitřní vápenné omítky tl. 15mm s povrchovou úpravou – štukové, plstí hlazené. Na rozích omítek budou osazeny výztužné lišty. Mezi jádrovou vrstvou a štukem bude celoplošně vložena vrstva armovací stěrky s výztužnou sítí.

Úprava povrchů vnitřních

V sociálních zařízeních jsou navrženy obklady keramické do výšky 2,1m. V koupelnách budou použity rektifikované obklady 300/600 bílé barvy, matné.

Nad pracovní plochou kuchyňských linek bude proveden od +0,800 po +1,500 pás keramického obkladu z obkladu 100/100mm, bílé nebo sv. šedé barvy.

Způsob kladení a finální výška bude upřesněn dle vybraného typu obkladaček.

Dlažby v chodbách a společných prostorách budou provedeny ve formátu 300/300, slinuté, probarvené ve střepu, s protiskluzností R10, v odstínu světle šedé barvy.

Dlažby v koupelnách budou provedeny ve formátu 600/600, rektifikované v odstínu tmavě šedé barvy. Materiály budou vzorkovány a použitý typ bude předem schválen architektem a investorem.

Malby vnitřní

Malby budou provedeny v barvě bílé nátěrem středního standardu.

Klempířské práce

Klempířské prvky (žlaby, svody, parapety,...) budou provedeny z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barevný odstín – grafitově šedá.

Oplechování ve střešní rovině krytiny PVC bude z poplastovaného plechu a bude součástí dodávky střešního pláště.

Zámečnické výrobky

Klempířské výrobky zahrnují typové prvky (zárubně,...) a atypické výrobky (zábradlí schodiště, konstrukce lodžii, zábradlí vnější balkonů,...)

Exteriérové výrobky budou žárově zinkovány.

Venkovní terasy

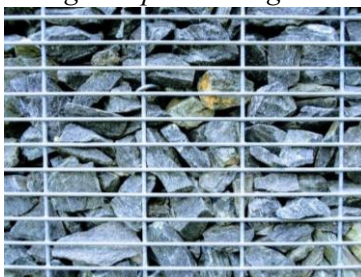
Součástí bytů na úrovni 1.np jsou terasy oddělené od veřejných prostranství gabionovými zídkami a drátěným oplocením s brankou.

Vnitřní plocha teras bude zpevněna ve dvojím materiálovém provedení. Nosný podklad bude drcené kamenivo fr. 0-64 tl. 200mm. Na tomto podkladu bude v části plochy položena betonová dlažba se vsypem 600/600/40(60)mm do kladecí vrstvy kameniva fr. 4/8 tl. 40mm.

Designové provedení dlažby



Designové provedení gabionové zídky



V části plochy bude položen rošt ze systémových hranolů a podlahou z terasových prken WPC rozm. 140/25.

Gabionové zídky budou jednotné šířky 300mm a rozdílné výšky 1,0/1,2/1,5m. Koše budou z pozinkované mříže s oky 50/100mm vysypané drceným kamenivem.

V části je oplocení řešeno drátěným systémovým oplocením v.800, z poplastovaného drátěného pletiva. Součástí oplocení je branka š.800/ v.800mm, trubková s výplní z poplastovaného pletiva, kování klika/klika, zámek FAB.

Lešení

Podmínkou realizace stavby je vybudování lešení po obvodu objektu. Výška lešení je dána úrovní upraveného terénu kolem domu a je max. 6,0 m. Konstrukce lešení musí být provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Při demontáži musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků, jejichž osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Provoz na lešení smí být zahájen, až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení ve smyslu požadavků technických norem dle ČSN 73 8101. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny. Vstupní koridor do domu musí být zajištěn proti úrazu. Materiály a technologie použité při realizaci musí mít příslušné atesty, které budou doloženy ke kolaudaci. Fasádní lešení musí být opatřeno sítěmi pro stínění slunečního záření.

- c) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Konstrukce jsou navrženy tak, že splňují požadavky na energetickou náročnost budov dle EN 128 31- Tepelné soustavy v budovách. Stavba je navržena dle podmínky vyhlášky č. 268/2009 Sb. Výměna vzduchu a osvětlení v obytných prostorách je zajištěna přirozeně otvíravými okny.

Místnosti koupelen s WC budou odvětrány nuceně podtlakově vzduchotechnikou s vývodem nad střechu. Orientace objektu je znázorněna graficky na výkresu situace.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

- a) *popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny*

Základové konstrukce objektu – železobetonové základové pasy. Objekt je zděný z cihelných tvárnic na maltu pro tenké spáry. Stropní konstrukce je železobetonová prefabrikovaná. Ztužující železobetonové větce jsou pod stropem a zčásti součástí stropní konstrukce. Schodiště je železobetonové.

- b) *navržené materiály a hlavní konstrukční prvky*

Stěnový systém z cihelných tvárnic, obvodové plněné vatou. Základové konstrukce železobetonové monolitické. Stropní konstrukce monolitická prefabrikovaná. Střecha nad hlavní hmotou objektu je plochá na betonovém stropě. Výplně otvorů navrženy v provedení plast.

- c) *hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce*

viz. oddíl D.1.2. statika.

- d) *návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů*

Netýká se.

- e) *zajištění stavební jámy*

Netýká se.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případné sousední stavby

Při provádění stavby se bude postupovat dle běžných technologických postupů.

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Netýká se.

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

V rámci stavby nejsou vzneseny speciální požadavky na kontrolu zakrývaných částí. Proběhnou běžné kontroly nosných konstrukcí. Budou kontrolovány veškeré výztuže (bude provedena přejímka armování před zálivkou).

i) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

Platné ČSN (EN)

Statické tabulky pro stavební praxi – Novák, Hořejší

j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Veškerá výrobní dokumentace bude dodána dodavatelem stavby.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno samostatně v oddílu D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Projekt nově řeší přípojku kanalizace splaškové (SO 102B), přípojku vodovodu (SO 105B), přípojku NN (SO 108B), přípojku horkovodu vč. výměňkové stanice (SO 110B), přípojku ZlinNet (SO 111B) a kanalizaci dešťovou se zasakováním (SO 103B).

Zdravotně technická instalace - (podrobněji viz. SO 101 – ZTI)

V rámci profese ZTI budou řešeny vnitřní rozvody kanalizace a vodovodu pro nová odběrná místa.

Vnitřní kanalizace

Přípojovací potrubí k nově navrženým zařízovacím předmětům bude provedeno z polypropylenového potrubí firmy WAWIN Ekoplastik – systém HT. Stoupačky kanalizace jsou vedeny v nosném a nenosném zdivu. Stoupačky budou vyvedeny 0,50 m nad úroveň střechy, kde bude potrubí ukončeno ventilační hlavici. Napojení myčky a pračky je řešeno pomocí podomítkového odpadního sifonu.

Vnitřní vodovod

Nové rozvody vnitřního vodovodu budou provedeny z polypropylenového potrubí PP PN 16. Rozvody budou vedeny v dutinách podhledu, v podlahách, nebo ve stěnách k jednotlivým zařízovacím předmětům. Izolace rozvodů bude provedena příloženými izolačními trubicemi o tloušťce stěny 10 mm pro potrubí studené vody a o tloušťce 20 mm pro potrubí TUV. Jednotlivé byty mají samostatné rozvody studené i teplé užitkové vody s odpočtovým měřením umístěným vně bytu. Příprava TUV je řešena centrálně.

Do bytů bude zaveden rozvod užitkové vody na nějž budou napojeny WC. Zdrojem užitkové vody budou zachycované dešťové vody.

Zařízovací předměty

Jsou navrženy zařizovací předměty z bílého diturvitu, vše ve středním standardu od domácích výrobců. Směšovací baterie k zařizovacím předmětům jsou navrženy pákové, stojánkové. Pákové baterie budou napojeny pomocí připojovacích hadiček ocelových pancéřovaných. Přívod vody pro myčku a pračku bude napojen přes podomítkový sifon, na který bude osazen rohový ventil se zpětnou klapkou DN 15/20.

Elektroinstalace, sdělovací zařízení a hromosvod – (podrobněji viz. SO 101 – Elektroinstalace)

V rámci profese elektro budou řešeny rozvody slaboproudu, silnoproudu a hromosvodu. Novostavba bude napojena novou přípojkou NN na vedení DS. Jednotlivé byty mají samostatné rozvody nn s odpočtovým měřením.

Do bytů bude zavedena instalace ZlinNet.

Vytápění – (podrobněji viz. SO 101 – Vytápění)

V objektu je navrženo teplovodní vytápění s nuceným oběhem vody. Rozvody budou vedeny v dutinách podhledu a podlahách k jednotlivým zařizovacím předmětům. Izolace rozvodů bude provedena příložnými izolačními trubicemi. Místnosti budou vytápěny pomocí deskových otopných těles. V sociálních zařízení je navíc navrženo kombinované trubkové otopné těleso (voda - el. topná vložka).

Jako zdroj tepla je navržen výměňková stanice. Zdrojem tepla je výměňková stanice napojená na CZT TOT a.s. Jednotlivé byty mají samostatné rozvody tepla s odpočtovým měřením umístěným vně bytu. Přípojka horkovodu a výměňková stanice je související investicí spol. TEHOS s.r.o.

Ohřev TV

Ohřev teplé vody bude zajištěn pomocí výměňkové stanice v externím zásobníku teplé vody. Zásobník bude umístěn v technické místnosti s výměňkovou stanicí.

Vzduchotechnika

Byty budou odvětrány nuceně rovnotlakově vzduchotechnikou s vývodem nad střechu.

V kuchyních jsou nad varnými centry umístěny digestoře s recyklací.

Obytné prostory bude možné větrat kombinovaně i otvíravými okny.

V Napajedlích dne 17. 1. 2024

Vypracoval: Ing. arch. Michal Hladil