

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

LOXIA

MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 - Modřany

Dokumentace pro provedení stavby

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C	_____ 1 / 71	

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

A. ÚVOD	4
A.1 OBECNÝ PŘEDMĚT DODÁVKY	4
A.2 PODKLADY, NORMY A PŘEDPISY	5
A.3 REALIZAČNÍ PROJEKTOVÉ PRÁCE (POPISY, VÝPOČTY, VÝKRESY, TABULKY, ...)	6
A.4 JINÉ PODMÍNKY (PODMÍNKY DODÁVEK A PRACÍ, HRANICE DODÁVEK A PRACÍ)	6
A.5 PROJEKT ZÁSAD ORGANIZACE VÝSTAVBY A DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÝCH OPATŘENÍ	7
A.6 HOSPODAŘENÍ S ODPADY	8
A.7 PROHLÍDKA DOTČENÉHO ÚZEMÍ A PASPORTIZACE STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ	8
A.8 GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ	8
A.9 UPOZORNĚNÍ	8
B. STAVEBNÍ KONSTRUKCE	9
B.1 ZEMNÍ PRÁCE, KÁCENÍ, DEMOLICE	9
B.2 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY, ZALOŽENÍ OBJEKTU	14
B.3 HLAVNÍ NOSNÉ A POMOCNÉ KONSTRUKCE	15
B.4 OBVODOVÝ PLÁŠŤ (FASÁDA, BALKÓNY)	18
B.5 VNITŘNÍ STĚNY A PŘÍČKY	24
B.6 PODLAHY	27
B.7 STŘECHY A PODLAHY NA BALKONECH A TERASÁCH	30
B.8 SCHODIŠTĚ A RAMPY	33
B.9 KOMÍNY, INSTALAČNÍ JÁDRA, ŠACHTY A JÍMKY	34
C. KOMPLETACE	35
C.1 DVEŘE, VRATA A OKNA	35
C.2 VYBAVENÍ OKEN A DVEŘÍ (PARAPETY)	41
C.3 KOVÁNÍ STAVEBNÍ	43
C.4 ZÁBRADLÍ, ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	46
C.5 JINÉ KOVOVÉ KONSTRUKCE	48
C.6 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	50
D. POVRCHOVÉ ÚPRAVY	51
D.1 POVRCHY VNĚJŠÍCH STĚN	51
D.2 POVRCHY VNITŘNÍCH STĚN	51
D.3 STROPY, PODHLEDY	54
D.4 NÁŠLAPNÉ VRSTVY PODLAH	56
E. VYBAVENÍ PROSTORŮ	60
E.1 ORIENTAČNÍ A INFORMAČNÍ SYSTÉMY	60
E.2 INVENTÁŘ, NÁBYTEK	61
E.3 VLAJKOVÉ STOŽÁRY, LOGA A POUTAČE	61
E.4 VÝTAHY	61
E.5 JINÉ VYBAVENÍ	62
E.6 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	63
E.7 ZELENĚ, OPLOCENÍ A DROBNÁ ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA	64
E.8 ZPEVNĚNÉ PLOCHY	64

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

F. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ..... 64

F.1	ÚDAJE O SAMOSTATNÝCH OPATŘENÍCH, PŘÍPADNĚ O ZPŮSOBU PROVÁDĚNÍ VYŽADUJÍCÍCH BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	64
F.2	VLIV USKUTEČŇOVÁNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ZPŮSOB OMEZENÍ NEBO VYLOUČENÍ NEŽÁDOUCÍCH VLIVŮ..	67
F.3	POMOCNÉ KONSTRUKCE	69
F.4	STANDARDY	69
F.5	POŽÁRNÍ OCHRANA BĚHEM VÝSTAVBY	69
F.6	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB – OBECNĚ.....	70

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

A. ÚVOD

A.1 Obecný předmět dodávky

A.1.1 Zájmové území

Předmětné pozemky záměru leží v lokalitě Prahy 12 Modřanech mezi ulicemi K Beránku, Dolnocholupická a Lešetínská. V současné době je řešené území nezastavěno. Pozemek je mírně svažité a klesá z jihovýchodu směrem na severozápad. Východně a severně od řešeného území se nachází rodinné domy. Jižně od řešeného území se nachází hřiště Mydlinky.

Na ploše bývalé ovocné zahrady se nachází několik vzrostlých stromů, mladé stromové porosty a keřové skupiny. Z původní ovocné zahrady zůstalo několik přestárých stromů, se kterými již nelze pro nové sadové úpravy počítat. Ostatní stromy jsou náletového původu, starší jedinci mají nějaký defekt v koruně nebo na kmeni, jsou nakloněné, proschlé nebo s dutinami. Několik vybraných stromů, bude ponecháno jako základ koncepce nových sadových úprav. Ostatní stromy a keřové skupiny budou odstraněny v duchu postupného obnovení zahrady. Objekty v areálu školky zapadají do charakteru území, protože jsou na hranici rozhraní vilové zástavby a zástavby bytové. Hlavní objekt, který je současný i největší z navrhovaných objektů respektuje svojí výškou a rozlohou okolní zástavbu. Tvoří přirozený přechod mezi většími bytovými domy a menšími rodinnými domy.

Stavební pozemek je v současnosti nevyužíván. Historicky sloužil jako pozemek s vilou. Areál do teď zůstal oplocen a jak je výše zmíněno, dnes je tvoří náletová zeleň.

A.1.2 Celkové urbanistické řešení

Předmětné pozemky záměru leží v lokalitě Prahy 12 Modřanech mezi ulicemi K Beránku, Dolnocholupická a Lešetínská. V současné době je řešené území nezastavěno. Východně a severně od řešeného území se nachází rodinné domy. Jižně od řešeného území se nachází hřiště Mydlinky.

Území je v rámci návrhu specifikováno jako OB (funkce čistě obytné), index míry využití území A. Návrh mateřské školky je v souladu s přípustným využitím. Typ výstavby i její objem je ve shodě s územním plánem. Územní regulace (funkční regulace) dále detailně viz. kapitola B.1 bod c).

Kompoziční uspořádání areálu školky vychází z okolní bytové a vilové zástavby. Nově navrhované objekty tvoří přirozený přechod mezi bytovými a vilovými domy.

Uspořádání jednotlivých objektů na pozemku vychází z reálných potřeb funkce školky, zároveň zachovává a dotváří i různorodost rozhraní okolní vilové zástavby, jako například – garáže, malé přístřešky atd., které jsou nedílnou součástí charakteru této zástavby.

Objem hlavní budovy mateřské školky respektuje okolí, protože je rozdělen na jižní a severní část, spojen společným prostorem, má uskočené patro, to vše pomáhá k lepšímu začlenění do okolí. Navíc pro efektivnější zapadání do zástavby je z východní strany zapuštěn do svahu.

Objekty na východní straně pozemku jsou menší a pro lepší dotvoření okolí mají sedlovou střechu. Hlavní objekt je zakomponován a umístěn na stavebním pozemku tak, aby v co největším míře vyhovoval funkci mateřské školy a zároveň nenarušoval okolní zástavbu.

Pro maximální otevřenost i přístupnost rodičů s dětmi má areál připravené 2 hlavní vstupy, a to jak z ulice Dolnocholupická, tak i z ulice K Beránku. Pro zachování klidu v ulici K Beránku je zásobování hlavního objektu řešeno z frekventovanější ulice Dolnocholupická. Východní část areálu má svůj samostatný vstup z ulice Lešetínská. Urbanistické umístění domu, podlažnost, zastavěná plocha, plocha zeleně areálu, napojení na komunikace, atd. respektují územně plánovací dokumentaci, Pražské stavební předpisy.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

A.1.3 Architektonické řešení

Kompoziční a tvarové řešení hlavní budovy vychází jak z požadavku funkcí školky, tak i z požadavku charakteru okolí zástavby.

Architektonické řešení hlavní budovy předpokládá čistou a elegantní architekturu s propojením příjemného výrazu, jak by mělo být zvykem u vilové zástavby. Hravost a stránku školky představují formy s prvky zapuštění do svahu a atraktivní uspořádání okolí i využití svažitosti terénu. Jako například zpřístupnění zelené střechy pomocí násypu. Vlastní objekt je dvojpodlažní s plochou zelenou střechou, přičemž východní část prvního nadzemního podlaží (dále jen 1.NP) je zapuštěna do svahu. Druhé nadzemní podlaží (dále jen 2.NP) je ze tří stran zmenšené, uskočené s terasou. Fasáda ve 2.NP je omítnutá světlým odstínem pro odlehčení hmoty a propojení s nebem. Pergoly v 1.NP jsou umístěny na sloupech z materiálů kovu a dřeva. Uzavřená část objektu zahradního domu je omítnutá stejným odstínem a omítkou jako 2.NP hlavní budovy. Otevřenou část objektu z jihu tvoří dřevěné lamely, ze severu je umístěna vstupní branka. Celý objekt je zakryt extenzivní zelenou střechou s minimální údržbou.

Objekt Eko-klubovna je umístěn ve východní části pozemku a má tmavošedou sedlovou střechu k lepšímu začlenění do okolní zástavby. Je omítnutý stejným odstínem omítky jako 2.NP hlavní budovy.

Objekt pro drobná domácí zvířata je umístěn ve východní části pozemku a má tmavošedou sedlovou střechu k lepšímu začlenění do okolní zástavby. Uzavřená část je omítnutá stejným odstínem a omítkou jako 2.NP hlavní budovy. Otevřenou část objektu lemují dřevěné lamely.

A.2 Podklady, normy a předpisy

Projekt řeší návrh objektu Mateřské školy Mydlinky ve vazbě na dotčené profese, zvláště pak na vzduchotechniku, elektroinstalaci, MaR a zdravotní techniku. Vymezuje základní podmínky prostředí s nezbytnými návaznostmi pro dodržení daných parametrů jednotlivých prostorů, ale i na provedení stavby jako takové s koordinací hledisek pro dodržení pasivního standardu. Hlavní budova je navržena v **pasivním standardu**.

Dodávka a projekt musí být v souladu zejména s normami a předpisy České republiky s důrazem na požadavky požární bezpečnosti, hygienických předpisů a bezpečnosti práce, ale také v souladu s evropskými normami a předpisy.

Všechny použité materiály, výrobky a zařízení musí mít platné atesty a certifikace pro používání v České republice platné min. 1 rok po předání díla.

Dodavatel musí navíc oproti normám, předpisům a nařízením, které se týkají zvláštností provozu nově budovaného díla (požadavky objednatele), přizpůsobit svou dodávku možným přísnějším požadavkům veřejnoprávních institucí nebo správců inženýrských sítí.

Úroveň kvality dodávek a prací, spolehlivosti, bezpečnosti a pojištění stavebních konstrukcí nebo zařízení nemůže být v žádném případě snížena použitím norem nebo předpisů, které by mohly být méně přísné. Předpisy uvedené v projektové dokumentaci „DVZ“ (Dokumentaci pro Výběr Zhotovitele, resp. Tendrové dokumentaci („TD“)) nebo v „DPS“ (Dokumentaci pro provedení stavby) stanoví minimální požadovanou úroveň.

Zhotovitel se musí řídit příslušnými předpisy a technologickými pokyny dodavatelů materiálů a výrobků. Tyto je povinen doložit objednateli k odsouhlasení min. 14 dnů před započítáním vlastních prací.

Připomínáme, že dodavatel je subjekt, který je považován za dokonale seznámený s normami, předpisy a nařízeními použitými pro daný soubor a objekt. Nabídka vypracovaná dodavatelem musí brát v úvahu všechny dopady spojené s aplikací norem, předpisů a nařízení platných v den uzavření smlouvy o dílo s objednatel.

V důsledku toho, dodavatel nemůže na objednateli požadovat, aby dodatečně přistoupil na zvýšení ceny na základě argumentace, že dodavatel musí měnit celé nebo část konstrukce nebo zařízení uvedených v nabídce anebo že musí

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

přidat konstrukci nebo zařízení navíc ve srovnání s dokumentací DVZ nebo DPS tak, aby konstrukce nebo zařízení odpovídalo požadavkům platných norem, předpisů a nařízení.

Pro stavbu musí být navrženy a použity jen takové nové výrobky, zařízení, materiály a konstrukce jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na mechanickou pevnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnosti při užívání (včetně užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace), ochranu proti hluku a na úsporu energie a ochranu tepla.

Vlastnosti výrobků pro stavbu mající význam pro výslednou kvalitu stavby musí být ověřeny podle zvláštních předpisů (např. prohlášení zhotovitele o shodě s ustanoveními zákona č.22/ 1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky; změny a doplnění některých zákonů; zákon ČNR č.244/ 1992 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí) a vazbách na normy Evropské unie.

Při předání a převězení stavební části a technického zařízení musí dodavatel objednateli předat osvědčení o celkovém vyhovujícím stavu konstrukcí, výrobků a zařízení, vypracovaná příslušnými revizními technikami s autorizací (osvědčením), ve kterých je detailně uveden soubor dotčených konstrukcí, výrobků a zařízení.

A.3 Realizační projektové práce (popisy, výpočty, výkresy, tabulky atd.)

Před započítáním dodávek a prací musí dodavatel stavebních prací a technického zařízení budov (tzn. profesí) vypracovat realizační (resp. dílenskou) dokumentaci v rozsahu daném předmětem plnění smlouvy včetně podrobných výkresů výztuže.

Výrobní dokumentaci, upřesňující návrhy, kotvení a vzorky (materiál, tvary, rozměry, detaily, pohledové prvky atd.) dodavatel před zahájením výroby předloží vždy architektovi k odsouhlasení.

Součástí dodávky generálního zhotovitele je také dokumentace skutečného provedení.

A.4 Jiné podmínky (podmínky dodávek a prací, hranice dodávek a prací)

Dodavatel je povinen se přesvědčit, že má k dispozici kompletní dokumentaci, tzn. všechny části dokumentace potřebné k ocenění nabídky a k realizaci díla příslušného souboru.

Součástí dodávky tohoto souboru je aktivní spolupráce na koordinaci dodávek a prací s případnými dalšími dodavateli jiných souborů.

V případě, že jsou uvedeny v této projektové dokumentaci konkrétní výrobky, zařízení a materiály jsou tyto odkazy pouze referenčními ve vztahu k požadované architektonické a stavebně-technické kvalitě. Zhotovitel může nabídnout/dodat jiné výrobky, zařízení a materiály mající stejnou nebo vyšší kvalitu než případně uvedené referenční a mají také atest či certifikaci pro použití v České republice. Objednatel a autorský dozor si může vyžádat písemné doložení těchto skutečností u použitých výrobků, zařízení a materiálů.

Materiály, výrobky, zařízení a řešení, které jsou popsány v technickém popisu / zprávě a zadávacích podmínkách s uvedením značek a typů, doplněných poznámkami a odpovídajícím popisem, určují úroveň kvality, rozměrů, výkonů, spolehlivosti, estetiky, bezpečnosti zdraví a jiných vlastností takových, které jsou referencí příslušných požadavků.

Dodavatel zaručuje, že veškeré zařízení dodané a nainstalované ve smyslu těchto dokumentů bude nové a vysoké kvality a bude prosto jakékoliv vady výrobní nebo způsobené pracovní silou.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Zhotovitel zajistí, postaví, udržuje, přestavuje a mění podle potřeby veškeré dočasné konstrukce, ohrazení a ochrany, které nejsou trvalou součástí stavby, ale jsou nezbytné pro realizaci dotčeného souboru a odstraní tyto konstrukce a materiály neprodleně po dokončení souboru nebo dříve podle potřeby.

Zhotovitel zajistí, prostřednictvím k tomu způsobilé osoby, výpočty a výkresy pro lešení, bednění, výztužných rámu nebo jiné dočasné konstrukce a je zodpovědný za správnost těchto výpočtů a výkresů.

Veškeré konstrukce musí být provedeny jako vzduchotěsné, pro dosažení co nejnižší hodnoty průvzdušnosti je nutné použití parotěsných pásek: instalace výplní do stavebních otvorů, napojení svislých a vodorovných konstrukcí – pracovní spáry a další.

Předepsaná hodnota vzduchotěsnosti je $n_{50} \leq 0,6 \text{ h}^{-1}$, tuto hodnotu je nutné potvrdit měřením vzduchotěsnosti tzv. Blower Door Test:

V případě změn v průběhu realizace stavby bude nutné splnit požadavky OPŽP PO5, které jsou definované energetickým posudkem a PENBem.

Zhotovitel je povinen průběžně zajišťovat testování průvzdušnosti obálky budovy tak, aby byla splněna podmínka vyplývající z PENBem, a to pod hodnotou n_{50} menší než $0,6 \text{ h}^{-1}$ a v průběhu stavby předložit objednateli minimálně 1 test prověřující splnění uvedených parametrů.

Objednatel stanovil jako jednu z podmínek převzetí díla test průvzdušnosti obálky budovy pod hodnotou n_{50} menší než $0,6 \text{ h}^{-1}$, který na vlastní náklady zajistí objednatel (MČ Praha 12) u externího dodavatele.

Je požadováno splnění požadavků Zákona č. 22/1997 Sb. - Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

A.5 Projekt zásad organizace výstavby a dopravně inženýrských opatření

Pro organizaci výstavby bude dodržena zásada regulace stavební činnosti s důrazem na minimalizaci omezení provozu veřejných komunikací a prostranství obcí (přes které povedou dopravní trasy) a minimalizování vlivu na znečišťování okolního prostředí.

Generální dodavatel vypracuje Projekt zásad organizace výstavby (ZOV) a Projekt dopravně inženýrských opatření (DIO) s ohledem na harmonogram výstavby, použitou technologii výroby, nasazení pracovních sil a prostředků, organizační zvyklosti, atd. Při zpracování ZOV a DIO budou respektována stanoviska DOSS (dotčených orgánů státní správy a samosprávy a vlastníků a správců inž. sítí), stavebního povolení a dokumentace pro stavební povolení.

Dále dodavatel zabezpečí, ohraničí a řádně označí staveniště včetně výstražných tabulek se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám na vstupech.

Během výstavby musí být respektována ochranná pásma inženýrských sítí (dle ČSN 73 60 05 ve znění pozdějších předpisů). Při realizaci je nutno dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví, ochranu životního prostředí, atd. – více viz. kapitola F).

Stavbu budou řídit a provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, při provádění bude plně respektován Stavební zákon včetně prováděcích vyhlášek (vyhláška 132/1998 Sb., zákon 183/2006 Sb., vyhláška 526/2006 Sb.) a Obecně technické požadavky na výstavbu (vyhlášky č.268/2009 Sb. (resp.pro Prahu č.26/1999 Sb.), 269/2009 Sb.) – vše ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah a hranice dodávek a prací

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- zhotovitel je povinen řídit se v návazných pracích jednotlivých dodavatelů dalších částí stavby (resp. jiných souborů a podsouborů) samostatnou přílohou „rozsah a hranice dodávek a prací“ - pokud taková je přílohou zadávací dokumentace.
- zhotovitele jednotlivých částí stavby jsou povinni se navzájem respektovat, tj. umožnit realizaci dodávky a práci jiným v potřebné kvalitě a čase (nesmí docházet k narušování HMG výstavby), nepoškodovat si dílo, neprodleně po skončení i dílčí práce provést úklid pracoviště atd. V opačném případě bude požadována plná náhrada za práci, materiál, dopravu atd.
- při souběžném trasování doporučujeme využívat společné pomocné nosné konstrukce (dohodu mezi jednotlivými dodavateli musí odsouhlasit objednatel).

A.6 Hospodaření s odpady

V průběhu výstavby bude hlavním odpadem výkopová zemina ze zemních prací a případně stavební suť z demolovaných / odstraňovaných objektů, které budou odváženy po veřejných komunikacích. Tyto odpady budou uloženy na skládkách inertního materiálu nebo bude použita v tělesech staveb v okolí staveniště (např. skládky, dopravní stavby apod.).

Další množství odpadů bude vznikat při zpracovávání stavebních materiálů (beton, dřevo, kovy, plasty, papír a sklo) a při odstranění obalů.

Likvidace odpadů bude zhotovitelem zajišťována pravidelně na základě smluv s příslušnými organizacemi, majícími k tomuto oprávnění. Odpad bude odvážen a řádně likvidován na řízených skládkách, v sběrných druhotných surovin anebo ve spalovně. Nebudou vypouštěny ropné látky do terénu nebo spalovány stavební zbytky.

A.7 Prohlídka dotčeného území a pasportizace stávajících objektů

Zhotovitel je povinen, v rámci nabídkového řízení a před zahájením stavebních prací, důkladně se seznámit se stavem a podmínkami lokality, která bude výstavbou dotčena včetně konstrukce a stavu odstraňovaných objektů.

Pasportizace sousedních objektů (resp. kalibrace inž. sítí dotčených výstavbou) bude provedena jako součást dodávky zhotovitele - kontrolní pasportizace stávajících okolních objektů (budovy, vozovky, inž. sítí, atd.). Pasportizace by měly být provedeny nezávislou odbornou firmou ve dvou etapách - před zahájením prací a po dokončení prací - obě etapy musí být odsouhlaseny vlastníky objektů a inž. sítí.

A.8 Geodetické zaměření

Součástí dodávky zhotovitele je případné geodetické doměření a vyznačení stávajících a nových inženýrských sítí a objektů. Stávající geodetické zaměření je součástí projektové zadávací dokumentace. Zaměření je provedeno v jednotném systému Bpv a JTSK (upozornění: podklady od stávající kanalizační sítě mohou být zaměřeny v systému Jadran). V případě pochybností o poloze inž. sítí bude jejich poloha upřesněna kopanými sondami.

A.9 Upozornění

Upozornění k užívání objektu:

- není možné zavěšovat na potrubí žádné předměty
- v případě, že se v objektu nachází čistící kus kanalizace, zpětná klapka kanalizace, případně ovládací armatury vytápění a vody, je nutné umožnit kdykoliv přístup
- je nutné odstraňovat sníh, zejména ze styku s oknem / balk. dveřmi

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- není přípustné šlapat na oplechování konstrukcí (atiky apod.)
- otop. tělesa nesmí být ničím zakryta kvůli správné cirkulaci vzduchu
- na obvodových stěnách se mohou vyskytnout vlhké fleky, tyto nejsou na závadu a nelze je reklamovat – viz část B.4 Obvodové konstrukce

B. STAVEBNÍ KONSTRUKCE

V případě, že jsou uvedeny v této projektové dokumentaci konkrétní výrobky, zařízení a materiály jsou tyto odkazy pouze referenčními ve vztahu k požadované architektonické a stavebně-technické kvalitě. Zhotovitel může nabídnout/dodat jiné výrobky, zařízení a materiály mající stejnou nebo vyšší kvalitu než případně uvedené referenční a mají také atest či certifikaci pro použití v České republice. Objednatel a autorský dozor si může vyžádat písemné doložení těchto skutečností u použitých výrobků, zařízení a materiálů.

B.1 Zemní práce, kácení, demolice

Kácení zeleně a čisté terénní úpravy jsou podrobně popsány v samostatných částech dokumentace pro provedení stavby (DpPS)

Pozn.: Svahování stavební jámy je součástí tohoto souboru – část výkopy

B.1.1 Příprava území – vyčištění území

Kácení zeleně a bourací práce

V rámci přípravných prací záměru dojde na pozemku investora k **odstranění stávajícího oplocení vč zídek** a opěrných stěn, pozůstatků kiosku napojovací skříně elektro apod. Zachováno bude oplocení na východní straně se sousedními RD.

Délka odstraňovaného stávajícího oplocení:

1. Podél ulice Dolnocholupická je podezdívka převýšení cca od 40cm až do 150 cm a nad ním kovové oplocení z větší části jen pletivo a sloupky. Délky bourání je: 78 m.
2. Stávající oplocení podél ulice K Beránku je z podezdívek a kovové oplocení z pletiva, část před a za stávajícím zpomalovacím prahem je kousek oplocení jen z pletiva-bez podezdívky. Délka bourání oplocení je 36 m.
3. Z ul. Lešetínská: Stávající oplocení tvoří podezdívky ve výši cca 1,5m s kombinací ocelového pletiva a starého kovového plotového dílce v délce 30,5m

Je nutné brát zřetel na možný výskyt a odstranění pozůstatků podzemních konstrukcí původních budov a jejich příslušného odstranění (oskenovaná dokumentace původních budov viz samostatná příloha)

Kácení zeleně – část stávající zeleně v ploše budoucí výstavby je navržena ke kácení viz samostatná část dokumentace. Za kácení bude provedena adekvátní náhradní výsadba.

Sejmutí ornice

V zájmovém území nejsou registrována žádná sesuvná území ani podzemní důlní díla. Na povrchu zájmového území se nachází cca 0,3 m mocná vrstva ornice, ta překrývá původní navážky ze stavebního odpadu a místního materiálu, nebo polohu eolických sedimentů.

Inženýrské sítě

Před zahájením prací je nutno, aby dodavatel provedl ověření případného průběhu inženýrských sítí u správců sítí. Inženýrské sítě v dotčeném území musí být trvale vytyčeny a zabezpečeny proti poškození. Kolidující inženýrské sítě a

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

vedení stavbou ohrožené, musí být přeloženy, resp. chráněny před poškozením. Na počátku prací je nutné inž. sítě, pokud je to možné odkrýt (kabely, otvory chrániček apod.). Během prací je nutné neustále inž. sítě kontrolovat, aby nedošlo k jejich poškození.

B.1.2 Hrubé terénní práce

Inženýrsko – geologické a hydrogeologické poměry

inženýrsko-geologický průzkum provedla spol. K2h s.r.o. v 2/2020. Níže uvedené údaje kapitol geologické a hydrogeologické poměry vycházejí z těchto průzkumů.

Geologické poměry

V zájmovém území nejsou registrována žádná sesuvná území ani podzemní důlní díla. Na povrchu zájmového území se nachází cca 0,3 m mocná vrstva ornice, ta překrývá původní navážky ze stavebního odpadu a místního materiálu, nebo polohu eolických sedimentů. Souhrn informací získaný provedeným průzkumem dal základní představu o geologickém profilu a inženýrsko-geologických vlastnostech základových půd v zájmovém území. V zájmovém území byl ověřen následující inženýrskogeologický profil rozdělený do 5 geotechnických typů zemin a hornin.

GT typ	Název	Zatřídění	popis
		ČSN 731001	
GT N	navážka a humózní hlína	Y	navážka, případně humózní horizont, navážka složená z úlomků podložních hornin, místy s příměsí stavebního odpadu, mocnost až 0,4 m
GT 1	eolické písky	S4/SM	váté písky a spraše tuhé - pevné konzistence, mocnost vrstvy cca 0,2 m
GT 2	eluvium podložních hornin	S2/SP	zvětralé lavice pískovců letenských vrstev; písky s úlomky pískovce velikosti až 0,2 m, mocnost do 0,8 m
GT 3	pískovce	R5 – R4	pískovce středně zrnité, okrové, místy oranžové
GT 4	siltovce	R4	hnědý až černý, místy šedý siltovec s velkou puklinatostí

Navážky jsou přítomné od povrchu, případně jsou překryté cca 0,3 m mocnou vrstvou ornice, jsou různorodé složené ze stavebního odpadu a přemístěných zemin a hornin zájmového území. Mocnost navážek byla zjištěna v maximální mocnosti 0,4 m.

V zájmovém území se pravděpodobně vyskytují zbytky podzemních konstrukcí původních budov. Blíže nelze specifikovat před zahájením výkopových prací. (oskenovaná dokumentace původních budov viz samostatná příloha)

Pod polohou navážek se vyskytují polohy vátých písků a eluvií podložních pískovců, které je od sebe složitě oddělit. Vlastnosti zemin GT 1 a GT 2 jsou velmi podobné a vyskytují se v hloubkách 0,3 – 0,9 m pod terénem.

Směrem do hloubky se v eluviích letenských pískovců vyskytují až 20 cm velké úlomky středně zrnitého pískovce GT3, které v hloubce 0,9 – 1,3 m přechází do horniny pevnosti R5, na bázi až R4. Mocnost polohy činí až 1,5 m.

V hloubce 2,4 – 2,8 m pod terénem byla naražena poloha hnědých, místy černých siltovců (prachovců) letenských vrstev GT4 s pevností úlomků až R4.

Na základě výsledků provedených prací je možno konstatovat následující skutečnosti, které jsou podrobně rozpracovány v kapitolách vlastního průzkumu:

- Základové poměry jsou ve smyslu ČSN 73 1001 hodnoceny jako jednoduché
- V zájmovém území nejsou registrované sesuvy ani náznaky větších svahových pohybů
- Zastížené zeminy a horniny vyjma navážek jsou pro zpětné zásypy a násypy podmínečně vhodné a vhodné

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- Zeminy geotechnické třídy GTN – různorodé navážky jsou namrzavé a rozbídné a proto je nezbytné je odstranit
- V zájmovém území je vysoká pravděpodobnost zastižení zbytků podzemních konstrukcí, nebo podzemních prostor demolovaných staveb
- V zájmovém území je nízká pravděpodobnost vzniku svahových pohybů.
- Hladina podzemní vody nebyla zastižena, a je podle mapových podkladů zaklesnutá přibližně v hloubce 4 m a ve větší míře neovlivní zakládání nepodsklepených staveb.
- Přírodní poměry z hlediska vsakování srážkových vod jsou dle ČSN 75 9010 hodnoceny jako vhodné. Koeficient vsaku $k_v = 3,97 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.
- Stavební parcela odpovídá kritériím pro střední radonový index pozemku.

Doporučení:

- Doporučujeme zajistit přejímku základové spáry objektu inženýrským geologem
- Doporučujeme při úpravách terénu zachovat nad základovou spárou ochrannou vrstvu cca 0,5 m, která bude odstraněna až těsně před betonáží základu
- Zemní práce doporučujeme provádět při vhodných klimatických podmínkách
- Při hloubení stavební jámy do hloubky větší než 2 metry doporučujeme vhodný způsob pažení
- stavební jámy vzhledem k přítomnosti vátých písků a zvětralých pískovců

Hydrogeologické poměry

Z hlediska plánovaného záměru zástavby lokality jsou hydrogeologické poměry příznivé a lze předpokládat, že poměrně hluboko zaklesnutá hladina podzemní vody nijak základové poměry nepodsklepených staveb neovlivní. Koeficient vsaku geologického prostředí jsme ověřili vsakovací zkouškou na sondě KS1.

Zasakovací zkouška byla provedena podle normy ČSN 75 9010. Na základě geologického popisu a archivní dokumentace byl stanoven typ vsakovací zkoušky s proměnnou hladinou vody. Proměny výšky hladiny byly zaznamenávány přenosnou tlakovou sondou LEC 3000. Přítok vody do zkoumaného objektu KS1 (Q_{zk}) činil $3,57 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s}$. Zkušební vsakovací plocha objektu KS1 (A_{zk}) byla $0,90 \text{ m}^2$. Koeficient vsaku stanovený podle vzorce $k_v = Q_{zk} / A_{zk}$, dle normy ČSN 75 9010 se rovná $3,97 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s}$.

Stupeň radonového rizika

Posouzením převládajících druhů hornin a zemin a jejich vlastností v dané oblasti bylo podloží definováno jako horninové prostředí s vysokou plynopropustností. Celkem bylo v zájmovém území změřeno 41 bodů, jejich poloha je zakreslena v příloze č.6 – Radonový průzkum pozemku. Úroveň aktivity radonu v půdním vzduchu je vyjádřena hodnotou třetího kvartilu souboru hodnot objemové aktivity radonu $CA_{75} = 11,3 \text{ kBq} \cdot \text{m}^{-3}$. Odborným posouzením byla stanovena vysoká plyno - propustnost zemin. Stavební parcela odpovídá kritériím pro střední radonový index pozemku.

Projektovaný objekt tedy musí být v souladu s § 94 Vyhlášky č. 422/2016 Sb. o požadavcích na zajištění radiační ochrany chráněn proti pronikání radonu z podloží v rozsahu odpovídajícímu zjištěnému radonovému indexu pozemku.

V rámci opatření zamezení pronikání radonu je pro objekty F1 (hlavní budova) a E (eko klubovna) navrženo provětrání podloží – viz samostatné schéma, takto:

- základní potrubí ($\varnothing 100 \text{ mm}$) bude položeno ve šterkové vrstvě pod deskou příčně po cca 3,0 m
- sběrné potrubí ($\varnothing 200 \text{ mm}$) bude uloženo mimo objekt

svislé odvětrávací potrubí (2 kusy, $\varnothing 200 \text{ mm}$) bude umístěno pouze na východní straně, vyústění min. 0,5 m (mimo okna, větrací komínky)

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Ochrana proti účinkům bludných proudů

Byl proveden základní korozní průzkum viz Základní korozní průzkum (zpracovatel: JEKU s.r.o., Ing. Bohumil Kučera a Alexandr Litko, č.z. 20_B_154, listopad 2020). Z výsledků měření provedených v rámci základního korozního průzkumu vyplývá malé riziko korozního namáhání železobetonové stavby. V rámci zpracování projektové dokumentace se doporučuje navrhnout adekvátní ochranná opatření snižující působení bludných proudů.

Při zpracování projektové dokumentace zejména spodní stavby objektu bude projektant stavební části pro návrh ochranných opatření vycházet z platné normy – ČSN EN 50 162, příloha NA, resp. technických podmínek TP 124 MD ČR "Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací" (účinnost 1.1.2009).

Hlavními zásadami ochrany proti účinkům bludných proudů jsou:

- **na úrovni primárních ochran:** Stanovení kvality betonů: Navržený beton bude odpovídat ČSN EN 206+A1 a ČSN EN 1992-1-1. Pro ŽB konstrukce ve styku se zemínou se stanovuje krytí betonem ve výši 50 mm max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12390-8. Při návrhu receptury betonu zaručující max. průsak 20 mm dle ČSN EN 12390-8 lze navrhnout krytí výztuže 40 mm. **V případě návrhu systému vodotěsných izolací spodní stavby lze navrhnout krytí výztuže ve výši 40 mm a nestanovují se požadavky na vodoneproustnost betonu.** Pro případné piloty se stanovuje krytí výztuže na 70 mm. Volbu kvality betonu navrhuje statik rovněž s přihlédnutím k TP 124 (cement, vodní součinitel atd.). Pro vymezení krytí výztuže monolitických konstrukcí v přímém styku s okolním prostředím budou použity pouze betonové distančníky (kostky, vlnovky, kolečka). Pro betony nad systémem vodotěsných izolací lze uvažovat i distančníky plastové, pokud není monolitická konstrukce nad izolacemi navržena statikem s parametry bílé vany.
- **na úrovni sekundárních ochran:** Z hlediska ochrany nové stavby před účinky bludných proudů se nestanovuje požadavek na aplikaci sekundární ochrany v podobě systému vodotěsných izolací. V případě, že budou vodotěsné izolace navrženy např. z důvodu ochrany stavby proti průniku radonu z podloží, budou plně využity i pro ochranu stavby před účinky bludných proudů. Jako vhodné materiály lze označit natavované asfaltové pásy tl. 4 mm, nebo svařované fóliové izolace tl. min. 1 mm.
- **na úrovni konstrukčních opatření:** Z hlediska ochrany před účinky BP **se nestanovuje** požadavek na provaření výztuže dle TP 124 (pomocnými bodovými svary).
- **uzemňovací soustava:** Pro návrh uzemňovací soustavy lze volit standardní systému uzemnění, ve formě sítě z pásku FeZn 30x4 mm uložené v podkladním betonu. Jsou stanoveny požadavky na provedení této uzemňovací soustavy pro dodržení správného postupu pro zajištění její životnosti v prostředí s vlivem bludných proudů. Nová uzemňovací soustava bude uložena do podkladního betonu tak, aby bylo zajištěno krytí pásku FeZn 30x4 mm betonem ve výši 50 mm. Spoje budou realizovány jako svařované svary 100 mm resp. 2x30 mm bez použití svorek. Vývody směrem k terénu budou uloženy do teplem smrštitelné trubice, v místě vyústění pásku FeZn 30x4 mm z betonu bude aplikován dvojité asfaltový nátěr min. 100 mm v betonu a 200 mm vně a následně bude na pásek nasazena a zasmrštěna ochranná trubice a vyústění z podkladního betonu bude obetonováno. Rovněž je možné v místě vývodů uzemnění z podkladního betonu umístit na pásky teplem smrštitelnou trubici s lepidlem již před betonáží. Při návrhu a realizaci bude postupováno s důrazem na dodržení požadavků stanovených ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Žádná část uzemňovací soustavy nebude uložena volně v zemině bez ochranné vrstvy alkalického prostředí betonu.
- **požadavky pro ostatní specialisty** – elektroinstalace, plynové rozvody, vodovodní rozvody, apod. týkající se volby vhodných materiálů zabraňujících zavlékání bludných proudů do konstrukce, ale i tvorby vnitřních mikro - a makroclánků:
 - a) Upřednostňují se nekovové materiály pro liniová vedení před kovovými s izolačními styky.
 - b) V případě vstupu plynovodu do objektu se doporučuje použít materiály HDPE. Žádná část ocelového potrubí nesmí být bez doplňkové sekundární izolace uložena v zemi. Dle tohoto pravidla bude proveden i přechod na vnitřní rozvod.
 - c) Pro vodovod se doporučuje, aby byl použit materiál HDPE, tvárná litina nebo ekvivalentní se zesílenou izolací PE. Izolační styk na vstupu do objektu musí být proveden tak, aby nebyl korozně namáhán, tzn. izolační styk samotný a navazující délky liniového potrubí musí být vybaveny izolací.
 - d) Z hlediska elektrických instalací se s výjimkou shora uvedeného požadavku na návrh zemnicí soustavy nestanovují žádné omezující požadavky.
 - e) Studny pro čerpání podzemních vod se nepředpokládají.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Zaměření pozemku

V lokalitě bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření pozemku provedla firma GSG spol, s,r,o, v souřadnicovém systému JTSK a ve výškovém systému Bpv.

Zemní práce – výkopy

Pro zemní práce je závazné dodržení mezních odchylek a přípustných tolerancí, a to zejména dle ČSN 73 30 50 čl. 152 - 157. **Výkopové práce musí být prováděny postupně tak, aby nebyla porušena stabilita stěn stavební jámy ani okolních konstrukcí. Před zahájením výkopových prací je nutno požádat správce stávajících a předpokládaných inženýrských sítí o jejich vytýčení na staveništi a tyto inženýrské sítě zajistit, a to včetně sítí v rámci areálu.**

Realizace hrubých terénních úprav je navržena jednou hlavní figurou objektu, která vychází ze spodní úrovně základové spáry v úrovni 1.NP doplněnou o dílčí figury pod doplňkovými objekty, sběrnými jímkami apod.

Ochrana základové spáry bude provedena ponecháním krycí vrstvy zeminy v tloušťce optimálně 50 cm tak, aby nedošlo k zvodnění a rozbřednutí. Krycí vrstva bude odebrána v minimálním předstihu před provedením podkladních betonů.

Stavební jáma bude provedena jako svahovaná. Přibližné sklony šikmých svahů v dočasných a trvalých výkopech dle IGP budou:

Pro GT1 a GT2: trvalé 1:2, dočasné 1:3

Pro GT 3 a GT4: trvalé 3:1

Základová spára musí být přebrána odpovědným geologem a statikem (zápisem do stavebního deníku se zákresem lokality) a okamžitě ochráněna podkladovým (výplňovým) betonem. Je nutné brát zřetel na možný výskyt zbytků podzemních konstrukcí původních budov.

Doporučení:

- doporučujeme při úpravách terénu zachovat nad základovou spárou ochrannou vrstvu cca 0,5 m, která bude odstraněna až těsně před betonáží základu.
- zemní práce doporučujeme provádět při vhodných klimatických podmínkách.
- při hloubení stavební jámy do hloubky větší než 2 metry doporučujeme vhodný způsob pažení
- stavební jámy vzhledem k přítomnosti vátých písků a zvětralých pískovců.

Drenážní systém stavební jámy

Drenáže stavební jámy budou sloužit vždy k odvádění srážkových vod a dále podzemních a prosáklých povrchových vod ze dna stavební jámy. Voda bude odváděna z ploch převážně k okrajům stavebních jam, kde bude zachytávána a transportována do sběrných jímek. Z těchto sběrných jímek bude předčištěná voda odčerpávána. Kaly ze znečištěné dešťové vody budou usazovány na dně sběrných (sedimentačních) jímek a budou pravidelně vyváženy a likvidovány v souladu požadavky na nakládání s odpady tohoto typu.

Drenážní systémy jsou navrženy z potrubí z polypropylenu PP 80 DN 160 děrovaných v úhlu 270°. Potrubí bude uloženo do štěrkopískového lože se štěrkopískovým obsypem. Bude použit kompletní systém jednoho výrobce.

Podkladní beton

Součástí konstrukčního řešení hlavního objektu je podkladní beton v tl. 200 mm zajišťující plošnou ochranu základové spáry a současně bude tvořit podklad pro realizaci železobetonových základových konstrukcí.

Podkladní beton bude proveden z betonu třídy C16/20 agresivita dle daného prostředí..

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Pod doplňkovými objekty je podkladní beton nahrazen šterkovým polštářem tl. 150 mm.

Případné výkopy pod podkladním betonem (např. pro rozvody inženýrských sítí apod.) budou obetonována betonem třídy C16/20 agresivita dle prostředí tak, aby byl vytvořen souvislý únosný podklad, aby nedocházelo k poklesům pod základovou deskou.

Zásypy a obsypy

V rámci etapy hrubých zemních prací bude rozsah zeminy potřebný pro pozdější zásypy svahovaných výkopů uložena na mezideponii na pozemku zařízení staveniště.

Pro zásypy a obsypy bude užita odtěžovaná zemina, která je vhodná k zásypům / hutnění, a to pouze v případě že dílčí odebrané vzorky, splní svou kvalitou po chemické analýze podmínky pro možnost zpětného použití. Odběr a analýza vzorků s vyhodnocením, je v dodávce Generálního dodavatele.

Zásyp jižní části hlavního objektu umožňující vstup na jeho střechu bude tvořen soudržnými materiály (dobře zrněný písek, případně šterk) s úhlem vnitřního tření minimálně 35°. Zásyp bude vyztužen pomocí plastových geomříží. Val bude vrstven / hutněn po cca 300 mm, do každé vrstvy bude vložena geomříž vyrobená z polypropylenu (PP), velikost ok 40 x 40 (typ 20/20 B15) - celková plocha geomříží cca 420 m²

Ostatní práce

V rámci ostatních prací bude při realizaci zajišťování hlavní stavební jámy provedeno ochránění stávajících sousedních nemovitostí. Konstrukce na hranicích pozemku, které budou zajištěny stavební jámy, hrubých terénních pracích poškozeny budou v rámci této etapy i rekonstruovány. Jedna se zejména o oplocení sousedního pozemku při západní a východní hranici zájmového území, ochrana stávajících stromů v areálu školky a ochrana stávajícího chodníku.

B.2 Zajištění stavební jámy, založení objektu

Podrobněji je řešeno v samostatné části SO01 - Konstrukční řešení

B.2.1 Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude provedena jako svahovaná. Přibližné sklony šikmých svahů v dočasných a trvalých výkopech dle IGP budou:

Pro GT1 a GT2: trvalé 1:2, dočasné 1:3
Pro GT 3 a GT4: trvalé 3:1

B.2.2 Založení objektu

Základové poměry jsou dle IG průzkumu vyhodnoceny jako jednoduché, spodní voda nebyla zastižena. Základové konstrukce jsou tvořeny železobetonovými pasy šířky 600 mm, výška 1200 mm. Ty přenášejí jak svislé zatížení od vrchní stavby, tak vodorovné zatížení od zemního tlaku na zasypanou část objektu. Tloušťka podlahové desky je 150 mm.

Beton - třída betonu dle stavebních konstrukcí a objektů:

- hlavní objekt nadzemní části - C30/37
- vedlejší objekty nadzemní části - C25/30
- hlavní i vedlejší objekty základy - C20/25

Výztuž – výztuž pasů viz výkresová část. Podlahová deska je vyztužena konstrukční výztuží:

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- u podlahových desek základů se jedná o výztuž: síť Kari 6/6-150/150 při horním i dolním povrchu se spodním krytím 45mm.
- konstrukce z prostého betonu mají výztuž (která není započítána jako staticky nutná výztuž a slouží jako konstrukční, montážní apod), která nesplňuje podmínky minimálního vyztužení požadované pro žlb. konstrukce. Tato konstrukční výztuž není součástí výkazů výztuže (viz poznámky na výkresech) ve schématech vyztužení.

Založení objektů bude na rostlém terénu, nebude na násypch – podrobněji viz. samostatná část SO.01 - Statické řešení
Skladba základové desky sestává z podkladní vrstvy ze štěrkopísku, železobetonové základové desky, hydroizolačního souvrství, které současně plní funkci protiradonové izolace (dle IGP střední radonový index), tepelnou izolaci s příměsí grafitu o tloušťce 120 mm, kročejové izolace tloušťky 30 mm a anhydritového samonivelačního potěru a nášlapné vrstvy. V obytných místnostech je bude ve skladbě podlahy umístěn systém podlahového topení.

B.3 Hlavní nosné a pomocné konstrukce

Nosné konstrukce objektu – podrobněji viz. samostatná část SO.01 - Statické řešení

Jedná se o dvoupodlažní objekt o třech traktech zahlobený v jižní části do svahu a zakrytý intenzivní zelenou střechou. Nosný systém tvoří monolitická železobetonová konstrukce. Jde o kombinaci stěnového systému v části zahlobené do svahu a skeletu v dispozičně otevřené prosklené fasádě. Nosnou funkci mají i nadpraží a místy i parapety konstrukce. Poměrně značná rozpětí a zatížení stropů daná požadavkem na zelenou střechu si vynutily návrh mohutně dimenzované trámové stropní konstrukce. Svislé nosné konstrukce 1. a 2.NP spolu půdorysně v některých částech nekorespondují, proto je v místě největšího zatížení od 2.NP stropní konstrukce 1.NP doplněna mohutnými průvlaky. Základové konstrukce jsou tvořeny železobetonovými pasy. Ty přenášejí jak svislé zatížení od vrchní stavby, tak vodorovné zatížení od zemního tlaku na zasypanou část objektu. Celková tuhost a stabilita budovy je zajištěna jejím prostorovým uspořádáním a propojením jednotlivých částí konstrukce.

Základové konstrukce

Základové poměry jsou dle IG průzkumu vyhodnoceny jako jednoduché, spodní voda nebyla zastižena. Základové konstrukce jsou tvořeny železobetonovými pasy šířky 600 mm, výška 1200 mm. Ty přenášejí jak svislé zatížení od vrchní stavby, tak vodorovné zatížení od zemního tlaku na zasypanou část objektu.

Beton - třída betonu dle stavebních konstrukcí a objektů:

- hlavní objekt nadzemní části - C30/37
- vedlejší objekty nadzemní části - C25/30
- hlavní i vedlejší objekty základy - C20/25

Výztuž – výztuž pasů viz výkresová část. Podlahová deska je vyztužena konstrukční výztuží:

- u podlahových desek základů se jedná o výztuž: síť Kari 6/6-150/150 při horním i dolním povrchu se spodním krytím 45mm.
- konstrukce z prostého betonu mají výztuž (která není započítána jako staticky nutná výztuž a slouží jako konstrukční, montážní apod), která nesplňuje podmínky minimálního vyztužení požadované pro žlb. konstrukce. Tato konstrukční výztuž není součástí výkazů výztuže (viz poznámky na výkresech) ve schématech vyztužení.

Skladba základové desky / podlahy je složena z podkladní vrstvy ze štěrkopísku, železobetonové základové desky, hydroizolačního souvrství, které současně plní funkci protiradonové izolace (dle IGP střední radonový index), tepelnou izolaci s příměsí grafitu o tloušťce 120 mm, kročejové izolace tloušťky 30 mm a anhydritového samonivelačního potěru a nášlapné vrstvy. V obytných místnostech je bude ve skladbě podlahy umístěn systém podlahového topení.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Nosné konstrukce nadzemních podlaží

Horní stavba je navržena jako kombinace železobetonového stěnového systému v části zahloubené do svahu a skeletu v dispozičně otevřené prosklené fasádě. Nosnou funkci mají i nadpraží a místy i parapety konstrukce. Poměrně značná rozpětí a zatížení stropů daná požadavkem na zelenou střechu si vynutily návrh mohutně dimenzované trámové stropní konstrukce. Svislé nosné konstrukce 1. a 2.NP spolu půdorysně v některých částech nekorespondují, proto je v místě největšího zatížení od 2.NP stropní konstrukce 1.NP doplněna mohutnými průvlaky. Prostorové ztužení objektu je zajištěno různoběžnými nosnými stěnami v půdorysu objektu. Třída betonu monolitických konstrukcí C25/30 XC1, výztuž B500.

Svislé nosné konstrukce tvoří monolitické železobetonové stěny, tloušťka nosných stěn je 200, 250 a 300 mm (dle výkresu statiky). Obvodové stěny v kontaktu se zemí budou doplněny 250 mm tepelné izolace a ochrannou přízdívkou (např. betonové tvárnice). Obvodové svislé stěny nad terénem budou doplněny tepelnou izolací tl. 220 mm. Pro výtahové svislé konstrukce uvnitř objektu budou použity keramické příčkové tvárnice tl. 11,5

Strop nad 1.NP je řešen jako monolitická železobetonová trámová stropní konstrukce. V místě největšího zatížení od 2.NP je stropní konstrukce nad 1.NP doplněna mohutnými průvlaky. Tloušťka stropní desky nad 1.NP je 120 mm.

Střecha je navržena jako intenzivní zelená střecha, tloušťka vegetační vrstvy se pohybuje v rozsahu 300 – 500 mm. Nosná konstrukce střechy je řešena jako monolitická železobetonová trámová deska, tloušťka samotné desky je 120 mm. Skladba střechy se skládá z nosné konstrukce (monolitická železobetonová trámová deska), parotěsné a tepelné izolace z tvrzeného EPS o průměrné tloušťce 400 mm (tato vrstva je spadovaná), separační vrstvy a hydroizolačního souvrství, nopové folie, separační vrstvy a vegetační vrstvy o proměnné tloušťce 300 – 550 mm.

Schodiště a výtahy

Vnitřní železobetonové schodiště je navrženo jako dvouramenné přímé s mezilehlou podestou, jedná se o železobetonové schodiště schodnicového typu, se žb schodnicemi, nášlapnou vrstvou tvoří marmoleum tl. 2,5 mm, barevnost a vzor nášlapné vrstvy bude totožný s materiálem okolní podlahy v místnosti, jedná se o šedobéžový odstín s nejednobarevnou neslinutou jemně žíhanou strukturou tón v tónu, která působí příjemně v prostoru, snadno se udržuje a svým nepravidelným vzorem připomíná například omítku. Při výběru nášlapné vrstvy jsme v tomto případě vycházeli z celkového přírodního konceptu budovy. Marmoleum je podlahovina nahrazující PVC z čistě přírodních materiálů. Výhodou marmolea je jeho vysoká stálobarevnost, tepelná a zvuková izolace a dlouhá životnost. Marmoleum je hygienická krytina se snadnou údržbou. Pro pokládku marmolea musí být podklad v rovině, vyrovnaný samonivelační stěrkou, na kterou se marmoleum lepí. Spoje marmolea jsou k sobě následně svařeny, aby se zabránilo pronikání vody pod nášlapnou vrstvou a černání spár. Samotná instalace materiálu nášlapné vrstvy a systém kladení v prostoru místností bude odsouhlaseno architektem, aby se docílilo přirozeného vzhledu a neopakoval se vzor. . Konstrukce schodiště je prefabrikovaná.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Ilustrační obrázek pro výběr marmolea:



Výtahová šachta nákladního výtahu gastro je navržena jako montovaná, součást výtahu

Pergoly

Pergoly v úrovni 1.NP jsou umístěny na sloupech (materiálů: ocelový profil 100 x 150 a 150 x 150 tl. 5 mm), vodorovná část je řešena jako ocelová rámová konstrukce (materiálů: ocelový profil 100 x 150 a 150 x 150 tl. 5 mm). Dřevěná část pergoly (konkrétně výplň) je z hoblovaných hranolů ze sibiřského modřínu o průřezu 50 x 150 mm. Povrchová úprava dřevěných hranolů nátěr transparentním napouštědlem, aby se eliminovalo počáteční možné napadení plísními u přírodního dřeva. Dřevo necháváme přirozeně zežednout. Dodavatel je povinen vycházet z reálných rozměrů zaměřených přímo na místě stavby. Kovová část konstrukce bude povrchově upravena dle RAL určené architektem.

Obecně

V ŽB stěnách bude provedeno také „**trubkování**“ potřebné pro všechny instalace – především elektroinstalace silnoproudu a slaboproudu (dodavatel zpracuje v rámci dílenské dokumentace dle podkladu, kterým jsou projektová dokumentace jednotlivých příslušných profesí).

Elektrická vedení ukládaná do betonu musí odolávat mechanickému poškození při montáži a fixaci do bednění, zatečení betonové směsi do trubek, tepelnému namáhání při ohřevu betonové směsi a nízkým teplotám při montáži v zimním období.

Pro osazení bočních/stěnových vývodů pro otopná tělesa budou nejen v železobetonových stěnách vytvořeny svislé **drážky** šířky cca 150 mm, výšky 250 mm a hloubky 80 mm.

Dodatečné drážkování není dovoleno bez písemného souhlasu statika.

Dodatečné drážky je možné provést maximálně do hloubky 25 mm, aby nedošlo k oslabení nosné výztuže) a následně provést sanaci odhalené výztuže, a to vhodnou sanační směsí, u které musí výrobce zaručit výše uvedené parametry

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

vycházející z ČSN EN 1992-1-1 (životnost, vliv okolního prostředí...). Typ navržené sanační směsi, včetně technologického postupu, bude předložen k odsouhlasení GP.

V dokumentaci nejsou zakresleny prostupy do průměru 150 mm včetně (resp. 150x150mm), pokud není v konkrétních případech dáno jinak – nutno koordinovat s ostatními částmi projektové dokumentace. Veškeré prostupy je nutné koordinovat se stavební částí. Prostupy do průměru 150mm mohou být vrtány dodatečně, větší prostupy budou „vybedněny“ před samotnou betonáží konstrukce.

B.4 Obvodový plášť (fasáda, balkóny)

B.4.1 Popis architektonické koncepce řešení

Architektonické řešení

Kompoziční a tvarové řešení celé stavby vychází z požadavku na funkci objektu - mateřská školka a požadavků charakteru okolí zástavby. Součástí stavby jsou doplňkové stavby: eko-klubovna, zahradní domek a objekt pro drobná domácí zvířata.

Architektonické řešení hlavní budovy předpokládá čistou a elegantní architekturu s propojením příjemného výrazu, jak by mělo být zvykem u vilové zástavby. Hravost a stránku školky představují formy s prvky zapuštění do svahu a atraktivní uspořádání okolí i využití svažitosti terénu, například zpřístupnění zelené střechy pomocí násypu. Vlastní objekt je dvojpodlažní s plochou zelenou střechou, přičemž východní část je zapuštěna do svahu. Druhé nadzemní podlaží (dále jen 2.NP) je ze tří stran zmenšené, uskočené s terasou. Fasáda ve 2.NP je omítnutá světlým odstínem pro odlehčení hmoty a propojení s nebem. Pergoly v 1.NP jsou umístěny na sloupech z materiálů kovu a dřeva,

Konstrukční systém domu

Jedná se o dvoupodlažní objekt o třech traktech zahroubený v jižní části do svahu a zakrytý intenzivní zelenou střechou. Nosný systém tvoří monolitická železobetonová konstrukce. Jde o kombinaci stěnového systému v části zahroubené do svahu a skeletu v dispozičně otevřené prosklené fasádě.

Strop nad 1.NP a 2NP je řešen jako monolitická železobetonová trámová stropní konstrukce. Střecha je navržena jako intenzivní zelená střecha, tloušťka vegetační vrstvy se pohybuje v rozsahu 300 – 500 mm. Nosná konstrukce střechy je řešena jako monolitická železobetonová trámová deska, tloušťka samotné desky je 120 mm.

Základové konstrukce jsou tvořeny železobetonovými pasy.

Na fasádách

Je použit kontaktní zateplovací systém,. Návrh předpokládá pro okna a zasklení teras a balkonů použití kvalitních hliníkových oken.

Zábradlí teras je navrženo ocelové sprušlové. madlo má placatý obdélný profil 60 x 40 mm, sloupky 50 x 5 mm, odstín lakování dle RAL určí architekt.

Terasa

Terasa je umístěna nad vytápěnými prostory a jednotlivé skladby jsou tomu přizpůsobeny (viz skladby konstrukcí a výkresová část projektové dokumentaci). Povrch betonová dlažba na terče, rektifikovatelné podložky.(také terasa 1np). Rozměr 400 x 400mm, odstín dle požadavku architekta.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Odvodnění teras a střechy

Je řešeno systémovými terasovými a střešními vyhřívanými vpustmi do skrytých svislých dešťových svodů – viz část zdravotníka. Dešťové svody teras jsou skryty v zateplovacím systému, dešťové svody ze střech jsou vedeny interiérem v instalačních jádrech.

Žaluziové kaslík nad okny

Budou umístěny nad okenními otvory a překryty fasádou. Materiál kaslíků je nutné volit v dostatečné tloušťce tak, aby nedocházelo k povrchovým nerovnostem (zvlnění apod.).

B.4.2 Popis technického řešení

Celkový **součinitel prostupu tepla zatepleného obvodového pláště** musí být dle ČSN 73 0540-2 v nejnovějším znění lepší než-li $U_{pas} = 0,18$ až $0,12 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (pasivní domy). V případě změn oproti návrhu v DPS je potřeba řešení konzultovat se zadavatelem zejména s ohledem na plnění požadavků dotačního programu, viz energetické hodnocení budovy pro OPŽP.

Dělicí konstrukce musí také respektovat **požadavky dokumentace požárně bezpečnostního řešení (PBŘ)** na požární bezpečnost a dále akustické požadavky proti přenosu hluku.

Přesné skladby obvodových stěn – viz příloha této technické zprávy.

Typy navržených fasádních omítek a obkladů

Omítka: silikonová omítka bílá (skladba souvrství omítky: stěrka s armovací tkaninou + tenkovrstvá silikonová omítka, zrnitost K 1,5)

(KZS, ETICS) - PLOCHA S EPS A OMÍTKOU (fasádní systém bude lepen k podkladu)

Ucelený certifikovaný systém	odolnost proti proražení min. 10J, kategorie II
Kopletní zateplovací systém	ETICS dle normy ČSN 732901
Kopletní zateplovací systém	kvalitativní třída A CZB
Kopletní zateplovací systém	třída reakce na oheň minimálně A2-s 1, d0 podle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene $is=0,00 \text{ mm/min}$ dle 73 0863
Lepicí tmel	pevnost v tahu za ohybu (28 dní) 5,6 N/mm ² , pevnost v tlaku (28 dní) 19,7 N/mm ² , nasákavost (třída) Wc2, faktor difúzního odporu $\mu \leq 25$
Izolant	EPS, lambda max. 0,032 W/(m.k))
Kotvení	součinitel bodového prostupu tepla při zapuštění zabudování -0,001 W/K
Armovací stěrka	pevnost v tahu za ohybu (po 28 dnech) 2,9 N/mm ² , pevnost v tlaku (po 28 dnech) 7,4 N/mm ² , nasákavost (třída) Wc2, faktor difúzního odporu $\mu \leq 25$
Armovací stěrka	při protažení armovací stěrky se síťovinou o 0,5% bez vzniku trhlin
Výztužná tkanina	plošná hmotnost min. 155g/m ² , velikost ok 6x6mm, odolnost proti přetržení ve stavu při dodání min. 1700 N/50mm
Mezinátěr	hustota min. 1,4 g/cm ³
Povrchová úprava	s kapslemi s pozvolným uvolňováním, obsahujícími konzervační film pro zabránění a zpomalení růstu řas a hub
Povrchová úprava	silikonová omítka, zrnitost 1,5 mm, součinitel vodopropustnosti W3 nízký, faktor difúzního odporu vodních par V1 vysoký (μ max 55)

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Betonové konstrukce

Je navržen monolitický železobetonový nosný systém – ŽLB stěny, průvlaky, žebra a desky.

Součástí betonových konstrukcí jsou prostupy, osazení prostupek pro TZB (viz příslušná část dokumentace), osazení kotevních prvků apod. Provedení prostupů, trubkování a drážek viz. předchozí kapitola.

Bet. povrchy stěn v interiéru budov, v nadzemních částech budov budou strojně omítnuty tl. 10 mm (tam, kde bude proveden lepený obklad (keramický) bude provedeno jen jádrové nahození cement. maltou s kvalitou povrchu odpovídající nárokům podkladu pro obklady).

Stropní betonové povrchy v interiéru budov budou stěrkovány (tl. 5 mm). Před aplikací omítky resp. stěrky musí být povrchy bet. kcí zbaveny nerovností. Omítky a stěrky budou opatřené příslušnou penetrací a následně násobnou malbou nebo nátěry.

Pohledové povrchy beton. stěn vystavené atmosférickým vlivům budou ošetřeny bezbarvým impregnačním nátěrem (krystalizační)

Nosné železobetonové stěny pod úrovní terénu budou z rubové strany celoplošně chráněny separační polypropylenovou textilií s plošnou hmotností min. 500g/m², tl. 5mm.

Na obvodových stěnách v suterénu se mohou vyskytnout vlhké fleky, tyto nejsou na závadu a nelze je reklamovat – nutno zapracovat do manuálu uživatele.

Zděné konstrukce, cihelné tvarovky

Pro zdění jsou navrženy systémové dutinové keramické bloky umožňující zdění na vazbu, se zdící maltou ve vodorovných spárách. Veškeré detaily provádění keramických bloků budou respektovat technologické předpisy pro provádění daného výrobce.

Příčkové zdivo

Pro výplňové svislé konstrukce uvnitř objektu budou použity příčkové tvárnice na zdící maltu pro tenké spáry.

Všechny zděné konstrukce musí být prováděny na vazbu a kotveny mezi sebou a k nosným konstrukcím tak, aby nebyla narušena jejich stabilita (i vzájemná) - např. k nosné ŽB stěně po 0,75 m výšky (pozinkovaným kotevním L-páskem). Na všech rozhraní mezi cihelnými stěnami a železobetonovými stěnami bude vloženo dvojité přebandážování perlínkovou sítí s přesahem min 0,5 m od linie spáry. Obecně bude připojení keramických příček k nosným železobetonovým stěnám provedeno dle technických předpisů a doporučených detailů provádění daného výrobce.

Pro zdění bude použita systémová MVC malta min. pevnosti 10MPa, pokud nebude statikem či technologickým postupem požadováno jinak.

Stěny a příčky budou omítnuty - více viz. kapitola D. Povrchové úpravy.

Překlady nad otvory (dveře a okna)

Otvory v nosné konstrukci jsou součástí návrhu žlb. nosného systému. Překlady nad otvory v příčkovém zdivu jsou řešeny systémově v rámci zdícího systému

Obecně pro stěnové systémy

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- drážky pro instalace budou provedeny vyfrézováním, otvory vyvrtáním.
- všechny zednické práce budou předmětem předběžné přejímky ještě před obkladačskými a malířskými pracemi
- veškeré styky omítek, kouty a rohy budou vyztuženy nosičem omítky – perlinkou, rabickou, keramickým pletivem, apod..
- před betonáží ŽLB konstrukcí musí být v místech prostupů potrubí a kabelů osazeny veškeré prostupky odpovídající dimenze – podrobněji viz. výkresové dokumentace statiky, stavební části a jednotlivých profesí (zdravotechnika, vytápění, vzduchotechnika, chlazení, elektro silnoproud, elektro slaboproud, měření a regulace).

B.4.3 Kontaktní zateplovací systémy

Všechny tepelné izolace, respektive celé skladby konstrukcí musí splňovat požadavky ČSN 730540 na hodnoty součinitele tepelného odporu U_{pas} a dále závěry PENB. Nezateplené mohou být provedeny pouze takové fasádní konstrukce, které jsou odděleny od vnitřních prostor, nebo konstrukcí pomocí prvků, které zamezují vzniku tepelného mostu.

Typy použitých fasádních izolačních desek

- fasádní desky z expandovaného polystyrenu EPS šedý, tl.220mm (

min. součinitel $\lambda = 0,032 \text{ W/M}^2\text{K}$, index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm/min}$.
použití: **svislý obvodový plášť pod omítku (1.NP)**, při rozsahu použití nutno zohlednit požární hledisko.
- fasádní desky z expandovaného polystyrenu EPS šedý, tl.250mm

min. součinitel $\lambda = 0,032 \text{ W/M}^2\text{K}$, index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm/min}$.
použití: svislý obvodový plášť pod omítku (**2.NP**), při rozsahu použití nutno zohlednit požární hledisko.
- fasádní PUR panely tl. min. 40 mm

min. součinitel $\lambda = 0,022 \text{ W/M}^2\text{K}$, index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm/min}$.
použití: problematická místa fasády, okapové svody, ostění výplní otvorů

Podrobněji viz samostatná příloha této Technické zprávy – Skladby konstrukcí.

Tloušťky a základní typy tepelných izolací a konstrukcí:

- Zateplení v úrovni pod terénem (do hloubky min. 1,0 m pod terén) - z extrudovaného nenasákavého polystyrenu pro horizontální uložení, desky stykované na polodrážku -. Pro sokly pod terénem v tl. min. 140 mm.
- Ochrana konstrukcí pod terénem – povlaková izolace na žlb stěně – z extrudovaného nenasákavého polystyrenu tl. 50mm, alt. jiný polystyren vhodný pod terén např. Perimetr.
- Výplně dilatací, obložení kci vystupujících pod základovou desku suterénu – měkký polystyren např. Perimetr.
- Kontaktní zateplovací systém rubové strany atik střech a otevřených teras – EPS tl. 150 mm resp. horního líce atik – EPS tl. 125mm
- Kontaktní zateplení v místech se skrytými dešťovými svody - izolantem vyplnit celou dutinu, mezi potrubím a lícem žlb stěny vložit pás z desek PUR tl. min. 40mm, zbývající tloušťku mezi potrubím a lícem fasády doteplít izolantem shodným s přiléhajícími plochami
- Střešní pláště nepochozích střech – EPS (pod hydroizolaci) tl. min. 260 mm kladený ve dvou vrstvách (+ spádové klíny).
- Podlahy teras a balkonů – viz.skladby podlah (kapitola B.6 podlahy (hrubé)).
- Další drobné detaily – např.:

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- okna (vyplnění dutin po obvodu) – těsnicí páska, PUR pěna ... viz.dodávka oken; minerální vata, XPS
- dotěsnění prostupů instalací dle požadavků požární bezpečnostního řešení
- okolo komína na střeše – 50mm minerální vlna již součástí systémového řešení komínového tělesa

Požadavky na tepelné izolace od PENB:

Tepelné vodivosti stavebních materiálů jsou podrobně uvedeny v protokolu výpočtu součinitelů prostupu tepla konstrukcí. Následující tabulka uvádí souhrn deklarovaných a návrhových tepelných vodivostí stavebních materiálů uvažovaných ve výpočtu. **Při realizaci musí být použity prvky disponující max. níže uvedených tepelných technických parametrů.**

Materiál	Dotčené konstrukce v hodnocení energetické náročnosti	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ_D [W/(m.K)]	Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ_U [W/(m.K)]
EPS s příměsí grafitu (podlahový)	Podlaha na zemině	0,031	0,032
Kročejová izolace	Podlaha na zemině, Střecha 1.NP / terasa 2.NP	0,044	0,045
EPS pro kontakt se zeminou	Stěna k zemině	0,035	0,036
EPS s příměsí grafitu (stěnový)	Stěna s obkladem, stěna s omítkou	0,032	0,033
EPS pro kontakt se zeminou s vyšší únosností	Střecha 1.NP / terasa 2.NP	0,034	0,035
	Střecha 2.NP		

Výplně otvorů, ocelové kce zábradlí a ocelový obklad vstupního parteru – viz. kapitola C. Kompletace

Klempířské konstrukce – viz. kapitola C. Kompletace

Protihluková opatření – provoz VZT

Hluk z provozu kondenzační jednotky pro VZT jednotku je nutné ztlumit o 10 dB, Jednotka bude umístěna do akustického krytu s vložitelným útlumem $\Delta L_A \geq 10$ dB. – detailně viz samostatná část dokumentace – čisté terénní úpravy

Při splnění výše uvedených akustických opatření nebude hluk z provozu vzduchotechniky kuchyně včetně chlazení společně s hlukem dalších stacionárních zdrojů překračovat hygienický limit pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Dešťové svody

Dešťové svody (viz část zdravotníka) budou vedeny skryté pod zateplovacím systémem a dále uvnitř budovy (viz část zdravotníka)

Hromosvod – skryté svody. Další potrubní a kabelové vedení budou vnitřní, skryté (instalační jádra, instalační předstěny, ve stěnách a příchkách (s případně lokálně zeslabenou tepelnou izolací), tj. rozvody nebudou vedeny po povrchu

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Součástí dodávky stěnových a stropních konstrukcí budou uzamykatelné (např. „trojhranný čep na kliku“; dvířka na skrytý pant/čep) atypické (podle účelu plné, perforované nebo žaluziové) uzávěry otvorů a nik – např. nika / instal. krabice pro zkušební svorky bleskosvodu (dvířka v barvě fasády nebo dle požadavku architekta); nika pro elektro přípojkovou skříň atd.

Větrací mřížky

Budou horizontálního členění, pro exteriérové použití z listů „Z“ průřezu (protidešťové), dostatečné velikosti pro požadovanou výměnu vzduchu – nutno respektovat požadovanou volnou aerobní plochu (viz. projekty příslušného technického zařízení budov a koordinace dle požadavků souboru vzduchotechnika). Mřížky umístěné v obvodovém plášti budou opatřené síťovinou proti hmyzu, hlodavcům a ptákům.

Materiál mřížek - systémové hliníkové, lakované RAL v odstínu přilehlé fasády, přesné odstíny jednotlivých prvků budou vybrány architektem před objednáním prvků.

Dále viz. kapitola C - kompletace

Předokenní žaluzie

V rámci obvod. pláště je nad vybranými okny integrován kastlík pro osazení venkovních žaluzií (s pohonem). Box je částečně zapuštěn do ŽB nosné kce, od stavební kce je separován vrstvou tepelné izolace min. tl. 100 mm (typu PUR). Žaluziové kastlíky jsou ve dvou provedeních: podomítkový (celé 1.NP a část 2.NP), přiznaný s pohledovým oplechováním (pouze v 2.NP). Kotvené žaluziových kastlíků do ŽB kce je řešeno kompozitních konzol a chem. kotev.

Dutina/box bude široká cca 12 cm; výška dutiny/boxu podle "nábalu" žaluzie (až 40 cm; v přízemí bude nábal vyšší) - podrobněji viz. detaily. Délka dutiny/boxu = šířka žaluzie + prostor pro hřídel s el. motor. pohonem.

Poznámka: Tento detail, rozměry a konstrukční řešení musí generální dodavatel ověřit s vybraným subdodavatelem konkrétního typu žaluzií/rolet ještě před realizací tohoto detailu na stavbě.

Vzduchotěsnost

Veškeré konstrukce musí být provedeny jako vzduchotěsné, pro dosažení co nejnižší hodnoty průvzdušnosti je nutné použití parotěsných pásek: instalace výplní do stavebních otvorů, napojení svislých a vodorovných konstrukcí – pracovní spáry a další.

Předepsaná hodnota vzduchotěsnosti je $n_{50} \leq 0,6 \text{ h}^{-1}$, tuto hodnotu je nutné potvrdit měřením vzduchotěsnosti tzv. Blower Door Test:

V případě změn v průběhu realizace stavby bude nutné splnit požadavky OPŽP PO5, které jsou definované energetickým posudkem a PENBem.

Zhotovitel je povinen průběžně zajišťovat testování průvzdušnosti obálky budovy tak, aby byla splněna podmínka vyplývající z PENBem, a to pod hodnotou n_{50} menší než $0,6 \text{ h}^{-1}$ a v průběhu stavby předložit objednateli minimálně 1 test prověřující splnění uvedených parametrů.

Objednatel stanovil jako jednu z podmínek převzetí díla test průvzdušnosti obálky budovy pod hodnotou n_{50} menší než $0,6 \text{ h}^{-1}$, který na vlastní náklady zajistí objednatel (MČ Praha 12) u externího dodavatele.

Ostatní

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Všechny rohy budou řešeny skrytými (podfasádními) kovovými lištami, úhelníky, dilatačními lištami apod. V rámci zateplovacího pláště domu jsou vedeny např. dešťové svody (vyhříváné), hromosvod, uloženy jsou boxy pro stínící prvky..

Poznámky:

- Části obvodového a střešního pláště budou provedeny s požární odolností dle projektu požární ochrany.
- Opláštění atiky ze strany střechy bude provedeno, pokud není uvedeno jinak, typem obvodového pláště tl. 150 mm.
- Plochy částí obvodového a střešního pláště, které nejsou zobrazeny na výkresech budou provedeny stejného typu jako obvodový a střešní plášť navazující - v případě pochybnosti o typu pláště rozhodne architekt.
- Obvodové stěny a opěrné stěny podzemních podlaží, které vystupují nad povrch terénu, budou součástí dodávky souboru Hrubá stavba (statika) a budou provedeny v kvalitě pohledové železobetonové konstrukce.
- Na stavebních výkresech nemusí být zakresleny dopravně informační tabule – viz. dopravní řešení a soubor komunikace.
- Na stavebních výkresech nemusí být zakresleno osvětlení obvodového a střešního pláště – viz. součást projektu elektroinstalace silnoproudu nebo samostatného projektu.
- Odvodnění střech včetně zastřešení suterénu v úrovni parteru (mimo plošně drobných ploch jako např. větrací šachty, výtahová šachta, schodiště, apod.) bude zajištěno systémem dešťové kanalizace v rámci souboru vnitřní kanalizace (střešní vpusti, svody, ležaté větve).

Přesné skladby obvodových stěn – viz příloha této technické zprávy.

Obecné poznámky k užívání objektu:

- je nepřípustné zasahovat do fasád, není možné na fasády a terasy osazovat klimatizační jednotky, satelity, výsuvné markýzy apod – nutno zapracovat do manuálu uživatele
- nelze umísťovat těžká břemena typu vířivka, velká akvária, trezor bez písemného souhlasu statika – nutno zapracovat do manuálu uživatele

B.5 Vnitřní stěny a příčky

B.5.1 Zděné příčky

Zděné a betonové obvodové konstrukce – viz. kapitola B.4 Obvodový plášť.

Zděné příčky (keramické a betonové tvárnice):

Stavebnicový cihelný systém z keramických **děrovaných cihel** typu P+D tl. 11,5cm, celková tloušťka příček je 145 mm. V lokálním místě v ekoklubovně je navržena keramická příčka P+D 17,5. Při zdění stěn zejména podél chráněných místností je nutno se řídit směrnici a vysvětlivkami uvedenými v technických podkladech výrobce.

Příčky budou obecně řešeny s ohledem na zajištění požadovaných technických parametrů, především zvukoizolační funkci. Budou používány vždy pouze neporušené keramické bloky. Všechny vnitřní příčky budou kladeny vždy na asfaltový pás tl min 5 mm šíře o 50 mm větší na každou stranu než je tloušťka příčky, pro zabezpečení eliminace přenosu hluku do konstrukcí stropů.

Veškeré detaily provádění keramických bloků budou respektovat technologické předpisy pro provádění daného výrobce.

Dělící kce instalačních jader

- odděluje instal. jádro od sociálního zázemí

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- dutinové keramické tvárnice P+D tl. 115mm, jednostranně omítané
- celk. tl.130 mm

- ostatní dělicí konstrukce instalačních jader

- viz příloha této technické zprávy – skladby konstrukcí a dále výkresové přílohy

Instalační předstěny

- sádkartonové instalační předstěny

- výška standardní předstěny je cca 1,20 m (v některých případech viz výkresová dokumentace až do stropu)
- tloušťka předstěny je v případě osazení montážního prvku se splachovací WC nádrží cca 0,15 m, v ostatních případech 0,10 m.

Konstrukce příček musí být provedena dle tech. předpisů výrobce systému (typ, počet a vzdálenost nosných prvků) - dle výšky a členitosti příčky, požadované požární odolnosti a případně s potřebnou odolností proti vlhkosti. Konstrukce příček musí zahrnovat nejen výtuzné a nosné prvky pro zařizovací předměty, ale pro další navržené truhlářské a zámečnické kce.

Příčky musí být vyzdívány podle technolog. předpisů výrobce.

Rozsah jednotlivých typů příček (omítané/neomítané) je patrné z výkresových příloh.

Stěny a příčky budou **omítnuty** tl.10 mm a opatřeny **malbou/ nátěrem** - viz. kapitola D Povrchové úpravy.

Konstrukce příček musí být provedena dle tech. předpisů výrobce systému (typ, počet a vzdálenost nosných prvků, vyztužení, zdění na vazbu, použití odpovídajících spojovacích materiálů, atd.) - dle výšky a členitosti příčky, požadované požární odolnosti a případně s potřebnou odolností proti vlhkosti.

Poznámka: pro osazení zařizovacích předmětů (WC mísa, umývadlo) musí být použit **montážní prvek** pro montáž závěsných zařizovacích předmětů – systémový (podle typu konstrukce, do které je prvek zabudován) – viz. projekt zdravotnických.

Architektonické požadavky na výběr ZP si kladou za cíl udržet jednotný charakter instalovaných předmětů a ucelený design umýváren a sociálního vybavení v objektu. Preferujeme výběr sanity v minimalistických liniích, spíše hranatého tvaru. Umyvadla s přepadem, WC zavěšené pro snazší údržbu a čistší design. Keramika zařizovacích předmětů bude v bílém lesku, baterie a další kovové prvky v kartáčovaném provedení.

B.5.2 Příčky obecně

Dodávka všech stěn, příček a podhledů zahrnuje provedení **otvorů a prostupů**, jejich případné zesílení (lemování) a jejich zpětné utěsnění - pro revizní dvířka, mřížky a výstky vzduchotechniky, svítidla, koncové prvky slaboproudu, potrubí a kabely, atd.. Dodávka všech stěn a příček zahrnuje také otvory pro dveře, okna apod. včetně úpravy ostění, parapetu a nadpraží (a osazení dveřních zárubní).

Montážní, servisní dvířka

Provedení, osazení a označení - viz. kapitola C Kompletace a kapitola D Povrchové úpravy.

Konstrukce příček musí být provedena dle tech. předpisů výrobce systému (typ, počet a vzdálenost nosných prvků, vyztužení, zdění na vazbu, použití odpovídajících spojovacích materiálů, atd.) - dle výšky a členitosti příčky, požadované požární odolnosti a případně s potřebnou odolností proti vlhkosti.

V případě provádění drážek pro elektrorozvody bude používána výhradně strojní drážkovačka, otvory budou vrtány (nikoliv sekány).

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Rozvody elektroinstalací v betonových stěnách a stropěch budou provedeny dle částí vnitřní elektroinstalace. Všechny hrany (tj. i nadpraží) budou opatřeny podmítkovými profily. Veškeré omítané konstrukce budou na okenních a dveřních rámech ukončeny omítkovými začistiřovacími lištami (APU). Pro osazení zařizovacích předmětů (WC mísa, bidet, umývadlo) musí být použit **montážní prvek** pro montáž závěsných zařizovacích předmětů – systémový – viz. projekt zdravotnické techniky.

Prostupy všech instalačních rozvodů

Obecně: V dokumentaci nejsou zakresleny prostupy do průměru 150mm včetně (resp. 150x150mm), pokud není v konkrétních případech dáno jinak – nutno koordinovat s ostatními částmi projektové dokumentace. Veškeré prostupy je nutné koordinovat se stavební částí. Prostupy do průměru 150mm mohou být vrtány dodatečně, větší prostupy budou „vybedněny“ před samotnou betonáží konstrukce.

Těsnění prostupů kabelů a potrubí požárně dělicí konstrukcí (je součástí jednotlivých profesí)

(převzato z Požárně bezpečnostního řešení, AMPENG 08/2020)

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Všechny prostupy rozvodných potrubí a kabelů mezi požárními úseky budou utěsněny dle čl. 6.2, ČSN 73 0810.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále. Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:
 1. jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
 2. jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

POZNÁMKA 1: je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby ponechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

POZNÁMKA 2: U vstupů podle bodu b2) se předpokládá provedení vstupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

K požárně utěsněným vstupům musí být dle vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů umožněn přístup k pravidelným kontrolám.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Každý prostup požárně dělící konstrukcí musí být v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o:

- Označení objektu
- Označení místa v objektu (číslo místnosti nebo PÚ)
- Pořadové číslo kabelové ucpávky
- Požární odolnosti.
- Druhu nebo typu ucpávky.
- Datu provedení.
- Firmě, adrese a jméně zhotovitele.
- Označení výrobce systému.

B.6 Podlahy

Podlahová (základová) nosná deska

Je součástí dodávky souboru statika (část založení). Bude provedena předem schválenou technologií zaručující požadované parametry (zejména únosnost, rozměry a rovinnost). Provedení hydroizolace v místě styku základové desky a obvodové nosné stěny viz. kapitola B.2 založení. Vyztužení: U podlahových desek všech objektů se jedná o výztuž: síť Kari 6/150x150 při horním i dolním povrchu.

Na hrubou podlahu bude provedena povrchová nášlapná vrstva - viz. Skladby podlah a kapitola D.4 nášlapné vrstvy podlah.

Dilatace schodiště

- schodiště bude důsledně oddilátováno od hlavní nosné konstrukce pomocí systémových prvků (rameno vs. stěny – 15mm EPS,

Princip řešení hydroizolací

Základním principem je vytvoření vodotěsné izolace proti podzemní a dešťové vodě. Pro podlahy, stěny a zastropení suterénu je navržen izolační systém pomocí povlakové hydroizolace.

Podmínky návrhu povlakové hydroizolace

Veškeré technologické postupy nutno dodržet dle technologického předpisu příslušné firmy a platných ČSN. Základní požadavek hydroizolačního povlaku je, aby nebyl v žádném případě vystaven namáhání smykovými silami, bez doplňující konstrukční úpravy.

Pro aplikaci hydroizolací je nutné zajistit požadovanou kvalitu podkladu (dle předpisu výrobce hydroizolace) – vrchní líc podkladní konstrukce musí být kompaktní, soudržný, zbaven všech nečistot, cementového mléka, skvrn od ropných produktů a organických rozpouštědel, musí být suchý apod.. Dále je nutné zajistit rovinnost podkladu (5mm/ 2m délky latě, bez ostrých prohlubních a hrotů) apod.. Úpravy hran a koutů musí být provedeny dle požadavků a předpisů konkrétního výrobce hydroizolace. V místech pracovních spár bude osazen pás určený do pracovní spáry z důvodu smršťování železobetonové desky apod.. V případě požadavků výrobce (dodavatele) hydroizolace budou při přechodu z vodorovné části na svislou použity náběhové klíny. Každý roh a kout bude zesílen výztužným pásem (např. pro živičné pásy SBS modifikovaným asfaltovým tl. min. 3,5 mm s pružnou vložkou (např. z netkaného polyesteru)). V místě sevření hydroizolace mezi pevnou a volnou přírubu prostupky bude provedeno zesílení (např. pro živičné pásy SBS

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

modifikovaným asfaltovým výztužným pásem tl. min. 3,5 mm s pružnou vložkou (z netkaného polyesteru 200 g/m²) zataženým 150 mm za hranu příruby).

Prostupy

Jakékoliv prostupy hydroizolací budou řešeny pomocí systémových prostupek pro veškerá kruhová potrubí, příp. elektrické kabely, teplovod (v případě, že teplota média nepřekročí 100°C – jinak je nutno použít prostupky do speciálního prostředí), atd. Principem řešení je osazení systémové prostupky z ušlechtilé oceli a dotěsnění - více viz. dokumentace jednotlivých profesí

prostupky: pro prostupy základovou deskou a stěnami bude použito systémové řešení s důrazem na vzduchotěsnost (např. každý kabel vzlášť). Při provádění hydroizolace z výkopu je možné vložit prostupku stěnou již přímo do bednění. Těsnění bude osazeno tak, aby umožňovalo pozdější přístup k dotažení spoj. materiálu a kontrole netěsností.

Hydroizolace a hydroizolační souvrství

Hydroizolace bude poskytovat celistvou ochranu celé izolované plochy proti pronikání vlhkosti a tlakové podzemní vody. Dodávka musí zahrnovat všechny speciální detaily v koutech a rozích, přesahy, provazce, pásy, atd.

HYDROIZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI VODOROVNÁ

Penetrační nátěr	vícepřilnavý penetrační nátěr za studena. Složení je na bázi elastomerového bitumenu - bez toluenu.
Penetrační nátěr	Viskozita CF Nr.4 při 25 oC max. 30 s
Izolační pás 1 vrstva	Modifikovaný asfaltový pás s výztužnou vložkou - stabilizovaný polyester s gramáží 180g/m ² . Krycí vrstva SBS bitumen - 4600 g/m ² .
Izolační pás 1 vrstva	šířka pásu 2 metry
Izolační pás 2 vrstva	Modifikovaný asfaltový pás s výztužnou vložkou - stabilizovaný polyester s gramáží 180g/m ² . Krycí vrstva SBS bitumen - 4600 g/m ² .
Izolační pás 2 vrstva	smyková okolnost ve spoji (max. síla) - podélný spoj - 600 N/50 mm (deklarovaná hodnota)
Izolační pás 2 vrstva	smyková okolnost ve spoji (max. síla) - příčný spoj - 600 N/50 mm (deklarovaná hodnota)
Izolační pás 2 vrstva	Propustnost pro vodní páru (nový výrobek) - $\mu = 20\ 000$
Ochranná vrstva	geotextilie 500g/m ²
Ochranná vrstva druhá	PE folie (proti zatečení betonu do geotextilie)

HYDROIZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI SVISLÁ

Penetrační nátěr	vícepřilnavý penetrační nátěr za studena. Složení je na bázi elastomerového bitumenu - bez toluenu.
Penetrační nátěr	Viskozita CF Nr.4 při 25 oC max. 30 s
Izolační pás 1-2 vrstva	Midifikovaný asfaltový pás s výztužnou vložkou - stabilizovaný polyester s gramáží 180g/m ² . Krycí vrstva SBS bitumen - 4600 g/m ² .
Izolační pás 1-2 vrstva	smyková odolnost ve spoji (max. síla) - podélný spoj - 600 N/50mm (deklarovaná hodnota)
Izolační pás 1-2 vrstva	smyková odolnost ve spoji (max. síla) - příčný spoj - 600 N/50mm (deklarovaná hodnota)
Izolační pás 1-2 vrstva	Propustnost pro vodní páru (nový výrobek) - $\mu = 20\ 000$

Hydroizolační stěrka

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Ve vlhkých či mokřích provozech (koupelny, WC), zejména pod dlažby a obklady, budou provedeny podkladní hydroizolační stěrky a hydroizolační tmely spár v rámci jednotného systému včetně všech nezbytných doplňků pro těsnění rohových spár, prostupů, s vyztužením koutů a rohů, atd.. Technologie provádění bude dodržena dle předpisů výrobce.

Hydroizolační stěrka bude provedena v celé ploše koupelen, tzn. bude zatažena i pod vany a sprchové kouty ! Nezbytným doplňkem hydroizolací pod dlažbou bude **vodotěsné spárování**.

Zesílená hydroizolace (stěrková) – izolační stěrka k elastickému utěsnění **okolo podlah. vpustí a žlábků** (např. sprch. kouty, podl. vpustí v kuchyni)

Podlahové vpustí a žlaby musí být osazeny 0,5 - 1 mm pod úroveň okolního povrchu (pod horním povrchem nášlapné vrstvy, čisté podlahy). Veškeré hydroizolace musí být prohlédnuty bezprostředně před jejich zakrytím a o prohlídce bude vyhotoven záznam (zajistí dodavatel + TDI). Tento záznam bude doložen k přejímkám.

Ochranná vrstva hydroizolace. geotextilie 500 g/m², pádové a vyrovnávací vrstvy – potěrový beton

Beton standardně třídy C20/25 XC1, tl. min. 40 mm, vyztužený svařovanými sítěmi typu Kari nebo BST, síť 6/150x150 mm – pokud nebude pro konkrétní případ projektem předepsáno jinak.

Spádová vrstva – min. spád 1,75% (výjimečně spád min. 1,5%). Dělení odvodňovacích ploch bude pod úhlem 45°.

Podkladní beton

Obecně pokud není v konkrétních případech projektu požadováno jinak - beton standardně třídy C12/15 X0, tl. min. 100 mm

Před betonáží bude podkladní vrstva terénu (základové spáry) dohloubena na požadovanou úroveň, očištěna, budou odstraněny všechny úlomky zeminy, nečistoty apod..

Betonová mazanina – např. konstruční podlahová vrstva nebo ochrana hydroizolace

Beton standardně třídy C20/25 XC1, tl.min. 40 mm, vyztužený svařovanými sítěmi typu Kari nebo BST, síť 150/ 150/ 6 mm – pokud nebude pro konkrétní případ projektem předepsáno jinak.

Anhydritový samonivelační potěr (1900 kg/m³)

Podkladní vrstva pod nášlapnou vrstvu podlahy; tl. min. 40 mm (položení na vrstvu tepelné nebo kročejové izolace, separováno fólií).

Separální PE nebo HD folie – tl. min. 0,2 mm

Pro oddělení jednotlivých vrstev skladby podlahy, stropu nebo střechy (zejména proti zanesení „cem. mléka“ do tepelných vrstev skladeb), kluzná vrstva mezi betonovou základovou deskou a podkladním betonem.

Separální vrstva ochranná

PES nebo PP netkaná textilie (geotextilie min. 500 g.m⁻²) pro separaci a základní ochranu hydroizolace.

Nopová/profilovaná HDPE folie

Drenážní a akumulární vrstva, v deskách, výška nopů 50 mm.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Tepelné izolace - vnitřní podlahy

Desky EPS), rozvody instalací důsledně obaleny polystyrenem, nesmí být ponechány dutiny – celková tl. 30-40mm .

Dále – viz. oddíl B.4 Obvodový plášť a příloha technické zprávy – skladby konstrukcí.

Zvukově-izolační a kročejová izolace

- podlahový polystyrén - desky z EPS T, tl. 10 mm až 30 mm
- pod stacionárními technologickými zařízeními budou provedeny betonové sokly vždy s antivibrační podložkou, (přesný typ dle předpokládaného napětí) – akustické oddělení od stropní žlb desky

Bližší specifikace podle konkrétního umístění a použití podlah – Skladby konstrukcí, výkresy, Hluková/akustická studie.

Poznámka: upozorňujeme na nutnost důsledného oddilátování podlahové konstrukce od dalších stavebních konstrukcí pomocí obvodového dilatačního pásu ze stejného materiálu jako vodorovná vrstva kročejové izolace.

Akustické izolace

Návrh akustických izolací musí být proveden dle požadavků ČSN 730532, která stanoví mimo jiné požadavky na váženou stavební neprůzvučnost - podrobněji viz. Hluková/akustická studie. Ve všech podlahových konstrukcích nad chráněnými místnostmi budou vloženy kročejové izolace zabraňující šíření kročejového hluku (těžká plovoucí podlaha).

Všechny objímky pro uchycení potrubí (zejména kanalizačního) budou vyplněny pryžovou podložkou tl. 5 mm.

Přesné skladby podlah – viz příloha této technické zprávy.

Dále nutné dodržet všeobecné zásady z hlediska zvukoizolačních vlastností - viz akustická studie.

B.7 Střechy a podlahy na terasách

Celkový **součinitel prostupu tepla zatepleného střešního pláště** musí být lepší, než-li $U_{pas} = 0,15 - 0,10 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (doporučená hodnota pro pasivní domy) viz. ČSN 73 0540-2. V případě změn oproti návrhu v DPS je potřeba řešení konzultovat se zadavatelem zejména s ohledem na plnění požadavků dotačního programu, viz energetické hodnocení budovy pro OPŽP.

Zelená intenzivní střecha

Intenzivní zelená střecha, tloušťka vegetační vrstvy se pohybuje v rozsahu 150 – 450 mm.

Separační vrstva ochranná

PES nebo PP netkaná textilie (geotextilie min. $500 \text{ g}\cdot\text{m}^{-2}$ – není-li ve skladbách konstrukcí určeno jinak) pro separaci a základní ochranu hydroizolace.

Tepelné izolace

Spádová vrstva, sklon min. 1,75% optimálně 2,0% – polystyrénové spádové klíny EPS, pevnost v tlaku min. 150 N/m^2 , celková průměrná tl. izolačního souvrství 400 mm

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- polystyrénové desky EPS s polodrážkou (ozubem) se spárami kladenými na vazbu (překrytí se spádovými deskami min. 200mm), pevnost v tlaku min. 150 KN/m² - celková tl. min 260mm

Předmětem dílenské dokumentace zhotovitele bude podrobný kladečský plán spádových desek!

Dále – viz. oddíl B.4 Obvodový plášť a příloha technické zprávy – skladby konstrukcí.

Hydroizolace a hydroizolační souvrství střechy a terasy

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ - HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ ZELENÉ STŘECHY

Střešní krytina - penetrace	Vysocepřilnavý penetrační nátěr za studena na bázi elastomerového bitumenu - bez toluenu
Střešní krytina - penetrace	Hustota - 0,94 ± 0,05, viskozita CF Nr.4 při 25 oC max. 30 s
Střešní krytina - parotěsný pás	SBS modifikovaný asfaltový pás, vyztužený kombinovanou sřaženou vložkou z antikorozi ní hliníkové fólie a skelné rohože. Shora je pás opatřen therm systémem.
Střešní krytina - parotěsný pás	maximální tahové síly podélné 500 N/50 mm (deklarovaná hodnota), příčné 350 N/50 mm (deklarovaná hodnota)
Střešní krytina - parotěsný pás	propustnost pro vodní páru (nový výrobek) ≥ 1500 m
Střešní krytina - tepelná izolace	EPS 200
Střešní krytina - podkladní pás 1	SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený stabilizovanou polyesterovou rohoží gramáže 120 g/m ² . Horní povrch je opatřen makroperforovanou fólií a protisklzným posypem. Na samolepicí spodní povrch je integrována mikroventilační struktura v pruzích s adhez ní plochou 50%. Přesahy jsou opatřeny samolepicí vrstvou.
Střešní krytina - podkladní pás 1	výztužná vložka stabilizovaný polyester 120g/m ² . Krycí vrstva SBS bitumen 3500 g/m ² .
Střešní krytina - podkladní pás 1	maximální tahové síly podélné 450 N/50mm (deklarovaná hodnota), příčné 275 N/50 mm (deklarovaná hodnota)
Střešní krytina - podkladní pás 2	SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený stabilizovanou polyesterovou rohoží. Oba povrchy jsou opatřeny lehce tavitelnou fólií
Střešní krytina - podkladní pás 2	výztužná vložka stabilizovaný polyester 180 g/m ² , krycí vrstva SBS bitumen 4600 g/m ²
Střešní krytina - podkladní pás 2	maximální tahové síly podélné 600 N/50 mm (deklarovaná hodnota), příčné 600 N/50 mm (deklarovaná hodnota)
Střešní krytina - vrchní pás	SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený polyesterovou rohoží gramáže 250 g/m ² . Asfaltová směs obsahuje složky proti prorůstání kořenů. Horní povrch je opatřen minerálním posypem nebo drcenou břídlicí. Na spodním povrchu je lehce tavitelná fólie.
Střešní krytina - vrchní pás	výztužná vložka stabilizovaný polyester 250 g/m ² , krycí vrstva SBS bitumen 33 00 g/m ²
Střešní krytina - vrchní pás	maximální tahové síly podélné 900 N/50 mm (deklarovaná hodnota), příčné 900 N/50mm (deklarovaná hodnota)

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ - TERASA S BETONOVOU DLAŽBOU NA POLOŽKÁCH

Střešní krytina - celá skladba	certifikovaná skladba
Střešní krytina - celá skladba	BROOF (t3)
Střešní krytina - penetrace	Vysocepřilnavý penetrační nátěr za studena na bázi elastomerového bitumenu - bez toluenu
Střešní krytina - penetrace	Hustota - 0,94 ± 0,05, viskozita CF Nr.4 při 25 oC max. 30 s

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Střešní krytina - parotěsný pás	SBS modifikovaný asfaltový pás, vyztužený kombinovanou spřaženou vložkou hliníkové fólie a skelné rohože. Horní povrch je patřen jemnozrnným minerálním posypem. Na spodním líci je lehce tavitelná spalná fólie.
Střešní krytina - parotěsný pás	maximální tahové síly podélné 500 N/50 mm (deklarovaná hodnota), příčné 350 N/50 mm (deklarovaná hodnota)
Střešní krytina - parotěsný pás	propustnost pro vodní páru (nový výrobek) ≥ 1500 m
Střešní krytina - tepelná izolace	EPS 200
Střešní krytina - pokladní pás	SBS modifikovaný samolepicí asfaltový pás se 4 cm širokým samolepicím a 4 cm svařovacím podélným okrajem. Horní povrch je opatřen makroperforovanou folií a protiskluzným posypem.
Střešní krytina - pokladní pás	výztužná vložka skelná tkanina 200 g/m ² , krycí vrstva SBS bitumen 3580 g/m ²
Střešní krytina - pokladní pás	maximální tahové síly podélné 1280 N/50 mm (deklarovaná hodnota), příčné 1560 N/50 mm (deklarovaná hodnota)
Střešní krytina - vrchní pás	SBS modifikovaný asfaltový pás s protipožární úpravou vyztužený stabilizovanou polyesterovou rohoží gramáže 180 g/m ² . Horní povrch je opatřen minerálním posypem nebo drcenou břídlíci.
Střešní krytina - vrchní pás	výztužná vložka stabilizovaný polyester 180g/m ² . Krycí vrstva SBS bitumen 3800 g/m ² .
Střešní krytina - vrchní pás	maximální tahové síly podélné 600 N/50 mm (deklarovaná hodnota), příčné 600 N/50 mm (deklarovaná hodnota)

Odvodnění a lemování střech

Oplechování a lemování říms a atik vystupujících mimo rovinu střechy a další budou klempířské plechové. Obecně platí, že typ materiálu bude zvolen podle místa použití a podle navazujícího typu a materiálu obvodového pláště, jehož jsou součástí – více viz. kapitola C.7 klempířské konstrukce.

V místě střešních vpustí bude rovina střešního pláště v úrovni hydroizolace snížena o cca 20 mm v ploše min. 1 x 1 m (střešní vpusti budou dodávku souboru vnitřní zdravotnicka – kanalizace).

Odvodnění **maloplošných střech** vyvýšených nad hlavní střechou (výťahová šachta, vyústění instalací, apod.) bude provedeno pultovým odvodněním k jedné hraně a volným přepadem na rovinu nižší velkoplošné střechy. Střešní dešťové svody (vnitřní) budou opatřené tepelnou návlekovou izolací v délce min. 1 m pod stropní rovinu - dodávka souboru vnitřní zdravotnicka – kanalizace), budou vyhřívány.

Podlahové vpusti – terasy

Bude použit systémový prvek např. (dodávka souboru vnitřní zdravotnicka – kanalizace) – komplet s integrovanou hydroizolační manžetou s napojením na hydroizolační systém, vyhřívány. Vpust' bude napojena na dešťové skryté plastové svody (dodávka souboru vnitřní ZTI – kanalizace) - osazená v rámci skladby podlah.

Chrlíče a pojistné přepady – terasy

Bude použit systémový prvek např. (dodávka části architektonicko stavební) – obdélníkové rozměry; komplet, s nerezovou mřížkou a s integrovanou hydroizolační manžetou s napojením na hydroizolační systém.

Veškeré hydroizolace musí být prohlédnuty bezprostředně před jejich zakrytím a o prohlídce bude vyhotoven záznam (zajistí dodavatel + TDI). Tento záznam bude doložen k přejímkám.

Bezpečností a jistící systém proti pádu osob

Podrobněji viz kapitola C. Jiné kovové konstrukce. Součástí obvodového a střešního pláště bude také bezpečností a jistící systém proti pádu osob – kotevní oka a lana.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Požadavky na kotvící body:

- kotvící body určené k osazení na nosnou ŽB desku tr. betonu C 20/25
- odolnost v tahu ve směru předpokládaného pádu: samostatné kotvící body: 11 kN

S výše uvedenou přípravou pro zádržný systém proti pádu osob a nutností jeho použití a předání jistících prvků – nutno seznámit uživatele a správce objektu a dále zapracovat do manuálu uživatele.

Přesné skladby podlah – viz příloha této technické zprávy.

B.8 Schodiště a výtahy

ŽB schodiště – tvary, materiál a umístění podrobněji viz. projekt statiky a arch. stavební výkresy

B.8.1 Domovní schodiště

Vnitřní železobetonové schodiště je navrženo jako dvouramenné přímé s mezilehlou podestou, jedná se o schodiště schodnicového typu, se schodnicemi jejíž materiál určí architekt. Konstrukce schodiště je prefabrikovaná – viz část statické řešení.

Povrch schodiště je určený přímo pod marmoleum (stupnice, podstupnice, mezipodesty) a pod stěrkovou omítku (spodní a boční plochy). Hrany stupňů zkosené a podstupnice mírně zešíklené. Ramena schodišť budou uložena na podestách na antivibrační podložky.

B.8.2 Výtah

Jedná se o malý nákladní výtah v gastro provozu, požadavky:

- Samonosná konstrukce, součástí výtahu je kovová výtahová šachta do připraveného otvoru ve stropě o rozměrech: 1200x 1110mm.
- Strojovna v horní části šachty, součástí výtahu. Pohon elektromechanický řetězový
- Počet stanic 2, konstrukční výška (od podlahy 1.NP po podlahu 2.NP) 4 025 mm
- Šachetní dveře 800 x 1200 mm
- rozměr kabiny (šířka x hloubka) 850 x 1000 mm, do kabiny se musí vejít gastro vozík
- nosnost výtahu 200 kg, bez dopravy osob
- provedení z hlediska hygieny – nerezové opláštění z důvodu zachování hygienické prostředí v gastroprovozu
- prohlubeň min 250 mm, horní přejezd „výška dveří +1360 mm“, tzn. pokud kabina na výšku 1000 mm, pak je horní přejezd min. 2360 mm pro 200 kg nosnost

Výtahové šachty budou od přilehlých konstrukcí odděleny vrstvou minerální kročejové izolace Isover TDPT 5,0 (dynamická tuhost ≤ 14 MPa/m). V úrovni nosných stropních železobetonových desek, resp. v zrcadle domovní šachty oddělit instalační a výtahovou šachtu 2x vrstvou Sylomeru tl. 25 mm, celková tl. 50 mm – musí být zcela zamezen přenos vibrací z konstrukce výtahové šachty do ostatní konstrukce domu. Typ Sylomeru se musí stanovit podle zátěže (musí potvrdit statik). Pružnou izolaci je nutné zakrýt PE folií, která zcela zabráni protečení betonu do pružné izolace.

Ve zbývajících případech bude mezera shora zakryta soklovkou a přesahem dlažby (mezera mezi soklovkou a obložením schodů bude utěsněna pružným provazcem a trvale pružným tmelem. Mezera bude zespodu utěsněna pružným provazcem a trvale pružným tmelem, tvarovaným do negativní „nuty“ a kryta lemuujícím plechovým lakovaným profilem bílé barvy. Výplň mezery EPS případně

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Upozornění: Před uzavřením mezery musí být mezera zbavena jakéhokoliv znečištění kvůli přenosu kročej. hluku (např. kousky malty, kamínků, třísek, atd.). Schod. rameno se nesmí dotýkat „tvrdých“ částí jiných stavebních konstrukcí (podesta, stěna, omítka, stěrka) – musí být vždy provedeno oddělení (mezera, antivibrační podložka).

V hale je realizována příprava pro osobní výtah, příprava spočívá v úpravě základových konstrukcí – prohlubeň. Prohlubeň bude vyplněna lehkým betonem (keramzitbeton) a překryta skladbou podlahy.

B.9 Komíny, instalační jádra, šachty a jímky

B.9.1 Komíny od kondenzačních kotlů

Kotle jsou umístěny v technické místnosti v 1.NP – detailní řešení viz. Vytápění. Odkouření kotlů je z 1.NP vedeno kouřovodem – komínovým tělesem nad střechu objektu. Komínové těleso je součástí tohoto souboru.

Výňatek z technické zprávy části Vytápění:

Přívod spalovacího vzduchu, odvod spalin: kotle budou mít zajištěn odvod spalin pomocí koaxiálního odkouření, které povede v technické místnosti k tělu komínové šachty. Uvnitř komínové šachty bude vedeno potrubí odvodu spalin. Přívod vzduchu bude zajištěn z komínové šachty pomocí koncentrické stěnové přechodky. Komín bude vyveden instalační šachtou až nad střechu objektu, kde bude zakončen hlavicí alespoň 0,5 m nad atikou střechy.

Komín bude sloužit i pro přívod spalovacího vzduchu, kotle budou v provedení C, tedy uzavřeném.

Zdroj tepla: pro vytápění a přípravu teplé vody novostavby hlavního objektu mateřské školy jsou navrženy dva plynové kondenzační kotle, každý o jmenovitém výkonu 49,9 kW při teplotním spádu 50/30 °C. Účinnost kotlů při maximálním výkonu a teplotním spádu je 102 %. Plynové kondenzační kotle budou umístěny v technické místnosti číslo 06.13. V příslušenství každého z kotlů je oběhové čerpadlo a pojistný ventil. Sestava kondenzačních kotlů je dále napojena na termohydraulický rozdělovač.

Komínové těleso:

- je navrženo systémové řešení s větrací šachtou, průměr 180 mm, rozměr tvárnice 360 x 500 mm
- celková délka komínu 10 m (vč 1m nad atikou), založení komína v úrovni ±0,000 m
- výška napojení kouřovodu do komína 2,60 m od podlahy (podle nákresu detailu odkouření ve výkresu vytápění 1.NP)
- kouřovody se sběračem a vedení potrubí pro spalovací vzduch vedeny paralelně vedle sebe (aby šlo vzduchové potrubí napojit do šachty), na kotlích se osadí kalhoty pro rozdělení vzduchu a spalin
- kouřovody od kotlů vedeny svisle nahoru, pak redukce, pak ohyb 90° a do společného sběrače napojeny přes T-kus 45° (od kotlů průměr 80 mm, společný sběrač průměr 110 mm)
- vzduchovody od kotlů vedeny obdobně i se stejnými průměry
- spalinová cesta v mokřem provozu - komín je nutné napojit na odvod kondenzátu do kanalizace včetně neutralizačního boxu
- komín v nadstřešní části zateplen 50 mm minerální vaty pro omezení tepelných mostů (v kombinaci s termoizolační tvárnici)

B.9.2 Průchodky (resp.chráničky, prostupky) pro TZB (vč.EL) - součástí jednotlivých profesí

Systémové, složené z ucpávky, víka a objímky; plastové, s těsnícími límcí v návaznosti na hydroizolační vrstvu - pro prostupy přípojek inž. sítí do objektu.

První část průchodky osadí dodavatel stavební konstrukce při provádění obvodové konstrukce. Otvory průchodky budou zajištěny proti pronikání vody do objektu do doby, než-li se provede osazení inž.sítí – pak prostup, resp. chráničku (tzn.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

prostor mezi stěnou chráničky a potrubím nebo kabelem inž.sítě) utěsni dodavatel dotčené přípojky (potrubí, kabelu). Pro průchod uzemnění budou použity speciální průchodky.

Předpokládané profily průchodek:

- 25 - 100 mm - elektroinstalace (napájení), telefon, sdělovací kabel atd.
- 50 - 150 mm – vodovod, teplovod, plynovod
- 150 - 250 mm - kanalizace

C. KOMPLETACE

C.1 Dveře a okna

Dveřní a okenní vybavení, kování a doplňky jsou specifikovány podrobněji v kapitolách C.2 vybavení oken, dveří a vrat (žaluzie, mřížky, parapety) a C.3 kování stavební a doplňky vybavení oken, dveří a vrat.

Celkový **součinitel prostupu tepla výplně fasádního otvoru (průsvitné konstrukce - dveře, okna)** musí být lepší než-li $U_{pas} = 0,6 - 0,8 \text{ W/ m}^2\cdot\text{K}$ (pro okna a balkónové dveře) a $U_{pas} = 0,9 \text{ W/ m}^2\cdot\text{K}$ – viz. ČSN 73 0540-2, doporučené hodnoty. Hodnota je závazná pro výplň celého stavebního otvoru včetně připojovací spáry. V případě změn oproti návrhu v DPS je potřeba řešení konzultovat se zadavatelem zejména s ohledem na plnění požadavků dotačního programu, viz energetické hodnocení budovy pro OPŽP.

Připojovací spára (fasádní okna a dveře) bude ošetřena parotěsnou páskou z interiéru (proti rosení) a vodotěsnou páskou z exteriéru (proti zatékání).

C.1.1 Dveře

Dveře dřevěné, sendvičové:

- dřevěný rám z vrstveného dřeva, se stabilizační výplní z děrované dřevotřísky nebo opláštěný HDF deskou, tl. konstrukce křídla min. 40 mm.
- křídlo s mělkou polodrážkou (falcem) - povrch dveř.křídla však bude lícovat s hranou zárubně.
- povrch z hladké nebo gravírované HPL/HPS folie vysokotlaký laminát tl. min.0,6 mm, vysoká odolnost proti nárazu a proti oděru. Barevnost, dekor a gravírování bude dle výběru architekta (ze sortimentu výrobce).
- výplň dveří bude plná nebo částečně prosklená (sklo ze 3/4), čiré nebo pískované sklo. Rozsah a tvar prosklení viz tabulky výrobků a projekt interiéru.
- zátěžové, odolné hrany, zaoblené - typu ABS (alter. HPL/HPS folie i na hranách).
- závěsy/panty - viz. dále v textu.
- rovná zárubeň, zabudovaná kovová (opatřená nátěr. systémem v RAL).

Dveřní křídla budou otočné, větrací mřížky a další upřesnění viz. výpis truhlářských výrobků.

Dveřní sestava pro třídy (a další vybrané místnosti) – **atypická** - se skládá ze tří částí = a) otočné křídlo (prosklené čiré sklo, laminovaná folií), b) nadsvětlík (čiré sklo, opatřené průsvitnou barevnou folií), c) prosklený pruh vedle dveř. křídla (čiré bezp. sklo, opatřené barevnou průsvitnou folií) na výšku dveř. křídla s nadsvětlíkem. Dveřní sestava bude osazena obložkové zárubně. Obložkové zárubně budou v rozích spojeny na pokos, tj. pod úhlem 45°, okraj bude mít minimální radius, celkový vzhled zárubně bude v minimalistických liniích. Dekor či barva zárubně bude stejný jako křídla či rámu dveří. Bílé dveře budou matné, odstín bílé schválí na základě vzorku architekt,

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Ilustrační obrázek pro obložkovou zárubeň a panty:



Vstupní dveře domovní, prosklené stěny, okna, franc. okna, okenní sestavy a meziokenní vložky – fasádní i interiérové; ze samonosných systémových lakovaných hliníkových profilů, min. pěti-komorové se nekovovými spojovacími tepelnými můstky (např. polyamid), krycí lišty standardního obdélníkového tvaru (horizontální i vertikální). Barva rámu bude polomat, dle RAL schválené architektem.

Uzávěry otvorů (typu okno, balkon. dveře, franc.okno) budou s celo-obvodovým kováním Okna, dveře a prosklené stěny budou dodány včetně systémového kování (viz. specifikace kování v samostatném odstavci) a doplňků dle požadavku architekta. Zárubeň systémová.

Vlastní **prosklení fasádních uzávěrů** (stěny, okna, dveře) bude provedeno z tepelně izolačních skel, **prosklení vnitřních uzávěrů** (stěny, okna, dveře) bude převážně z jednoduchého skla (kromě vybraných místností - podrobněji viz níže). Členění prosklení viz. výkresy fasád, výpisy truhlářských a fasádních výrobků a upřesnění v rámci dílenské/výrobní/realizační projektové dokumentace.

Pro vybrané výplně otvorů z bezpečnostního skla

Pro plochy a konstrukce vystavené slunečnímu záření je nutno použít těsnění a tmely s UV-filtry.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Poznámky:

- Dodavatel prosklené konstrukce doloží výpočty teplotních (prostup tepla, roztažnost povrchu, atd.) a kondenzačních charakteristik konstrukce.
- Dodavatel dodá návod k používání a údržbě.

Dřevěné obložkové zárubně pro dřevěné dveře umístěné - rovné, oboustranné obložky. Obložky budou hladké, provedené v materiálovém provedení a designu.

Kovové zárubně budou převážně jednodílné, případně dvoudílné pro dodatečnou montáž, lisované z pozink. tenkostěnného plechu (tl. min. 1,5 mm), na polodrážku a s drážkou pro těsnicí profil (po celém obvodu). Součástí dodávky zárubní je lakovaný povrch (vícenásobný nátěrový systém a jeho kvalitní aplikace - viz. odstavec v závěru této kapitoly).

"Kovové zárubně preferujeme z architektonického hlediska minimalistické, jednoduchý obdélný profil, hrany minimálně zaoblené. RAL laku bude odsouhlasen architektem.

Ilustrační obrázek kovové zárubně a panty:



Zárubně/ rámy pro hliníkový systém prosklených stěn, domovních dveří, apod. budou dodány v rámci systému

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Zárubně (a osazení otočných dveřních křídel) budou **tří-závěsové**, závěsy (panty) budou pevné nebo stavitelné podle místa osazení (typ dveří, typ provozu). Pro vybrané dveře budou použity speciální zárubně s nadsvětlíkem a/nebo bočním světlíkem.

Závěsy/panty - zesílené čepové 2-3D panty, nerezové, broušený povrch (alter. nikl, satén). Závěsy pro velmi těžké dveře budou opatřeny axiál.ložisky pro jejich snadné otevírání. a
Povrchová úprava kování bude dle RAL odsouhlasené architektem. Panty budou nenápadné, minimalistické.

Dveře jsou podrobně specifikovány v rámci přílohy Tabulky dveří.

C.1.2 Okna, balkonové dveře

Okna a balkonové dveře (svislé obvodové stěny)

Svislé obvodové stěny

- kvalitní hliníková okna a balkonové dveře (otevíravé, sklopné, resp. fixní díly)
 - o min. koeficient $U_w = 0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$ (celkem)

Rámy

- ze samonosných systémových lakovaných hliníkových profilů, min. pěti-komorové se nekovovými spojovacími tepelnými můstky (např. polyamid), krycí lišty standardního obdélníkového tvaru (horizontální i vertikální). Barva rámu bude polomat, RAL (bude upřesněno architektem), rámy budou minimalistické, subtilní, s minimálním radiusem zaoblení hran.
- ilustrační obrázek pro okenní rámy:



Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Požadavky na Výplně otvorů na fasádě od PENB:

Uvažované stavebně fyzikální vlastnosti instalovaných výplní otvorů uvádí následující tabulka. Základní vstupní parametry průsvitných konstrukcí jsou uvažovány následovně:

- Korekční činitel F_F byl stanoven jako podíl předpokládané plochy rámu podle skutečných rozměrů uvedených v projektové dokumentaci k celkové ploše výplně otvoru.
- Součinitel tepelné propustnosti slunečního záření výplní otvorů g byl uvažován:
 - Pro svislé průsvitné konstrukce ve výši $g = 0,44$.
 - Pro svislé neprůsvitné konstrukce ve výši $g = 0$.
 - Pro střešní světlovody ve výši $g = 0$.

Nepřekročitelné parametry svislých výplní otvorů ukazuje následující tabulka.

Tabulka Uvažované parametry výplní otvorů

Parametr	Hodnota	Jednotka
Okna ¹⁾		
Součinitel prostupu tepla celé výplně U_w	$\leq 0,78$	W/(m ² .K)
Dveře ¹⁾		
Součinitel prostupu tepla celé výplně U_d – bez prosklení	$\leq 0,85$	W/(m ² .K)
Součinitel prostupu tepla celé výplně U_d – s prosklením	$\leq 0,96$	W/(m ² .K)

¹⁾ Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla platí pro referenční rozměr 1,23 x 1,48 m

¹⁾ Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla platí pro referenční rozměr 1,10 x 2,20 m

Poznámka: Šedě podbarvené řádky ukazují možné vodítko pro stavebníka při výběru vhodných výplní. **Důležité je zejména splnění parametrů součinitele prostupu tepla celé výplně U_w , resp. U_d , a součinitele prostupu slunečního záření.**

Poznámka:

Tepelně technické parametry výplní otvorů byly v projektu uvažovány průměrně dle typových polí. Z tohoto důvodu je tedy výsledná hodnota součinitele prostupu tepla odlišná od výše uvedených maximálních hodnot, neboť výpočet zohledňuje přesné velikosti a odlišné podíly rámu z celé výplně.

Povrchová úprava

- krycí lak (vnější i vnitřní část rámu) v odstínu RAL (bude upřesněno architektem)
- odstín bude upřesněn dle dodavatelem předložených vzorku

Zasklení

- izolačním trojsklem - nutno dodržet požadovaný min. koeficient U celk. Nutno doložit pro finální výrobek (dle vybraného dodavatele)
- min. hodnota $R_w = 31 - 34$ dB (v závislosti na umístění okna – viz akustická studie)

Kování

- celoobvodové kování s mikroventilační (čtvrtou) polohou klíky, lika + madlo – stříbrný elox (satin)
- výška klik otevírání dle ČSN - u vysokopoloženého kování zvážit elektromechanické dálkové ovládání okna zabudované v rámu okna

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Poznámka: Venkovní parapety, vnitřní parapety a dále osazení venkovních stínících prvků viz kapitola C.2. a dále viz výpisy prvků a výkresová dokumentace.

Okna a balkon. dveře – zasklení - obecně:

- Učebny, herny a společné prostory vytápěné ($t > 15^{\circ}\text{C}$) - tepelně-izolační sklo, LR (světelná odrazivost) < 15 , extračiré –. Doporučená min. tloušťka 6 mm.
- Učebny, herny a společné prostory – plocha zasklení z interiérové strany oken a dveří, která je níže než-li 0,9m nad podlahou (ve všech podlažích) a v úrovni přízemí (1.NP) navíc celé prosklené plochy (včetně vstupních domovních dveří a dveří ve vstupní hale) budou provedeny z bezp. skla typu VSG (Connex).

Mezi skly tepelně izol. zasklení bude vložen systémový **distanční rámeček** – nekovový, plastový meziskelní rámeček SWS-V (s nerezovou parotěsnou folií tl. 0,01mm) na základě tepelně technického posudku.

Poznámka: Uváděná tloušťka skel je minimální požadovaná. Dodavatel zasklení je však povinen navrhnout a dodat tloušťku skla s ohledem na teplotní a kondenzační charakteristiky konstrukcí, velikosti ploch (jejich členění), jejich exponovanost (vůči slunečnímu záření, vůči provozu), atd.. Dto se týká šířky mezery mezi izolačními skly (a její případné vyplnění plynem).

Tepelně-izolační vlastnosti

Mimo požadavky uvedené výše musí všechna okna (okno jako celek včetně profilů křídla a rámů) splňovat požadavky ČSN 73 0540-2 včetně normou požadovaného parametru součinitele prostupu tepla U_w resp. U_d . Splnění požadavku musí být doloženo certifikátem výrobce/ dodavatele. Kovové systémové rámy budou odpovídající tepelné třídy dle DIN 4108 – podle umístění výplně otvoru.

Akustické vlastnosti oken

- okna a balk. dveře musí vykazovat hodnoty R_w a TZI = dle požadavků akustické studie
- přívod vzduchu do bytových místností je zajištěn nucenou ventilací s rekuperací

Požární odolnost oken

Požadavky na požární odolnost dveřních a okenních výplňových otvorů jsou specifikovány v části dokumentace Požární bezpečnostní řešení stavby.

Požadavky na bezpečnost

Výplně otvorů z izolačních trojskel s použitím bezpečnostního skla (převážně typu VSG – Connex, Restex)

Použití: veškeré výplně otvorů (okna a balk. dveře) na terénu, okna ve schodišťových prostorech s nulovým parapetem – díl výplně nahrazující parapet okna

C.1.3 Dvířka pro instalační jádra, šachetní dveře, apod.

– viz výpis ostatních prvků.

- dvířka zajišťující přístup do páteřních stoupacích šachet. Dvířka budou jednokřídlá / dvoukřídlá. Rám bude lícovat s přilehlými stěnami (resp. v případě obložení dýhovanou deskou nebo kovovým obkladem budou dvířka osazena tak, aby byl obklad zalícován s přilehlými stěnami), v protipožární provedení (rám se skrytými závěsy/panty a protipožární desky). nebo jiný výrobek s požární odolností (resp. dle specifikace PBŘ). Kování – čtyřhran. Povrchová úprava – malba nebo obklad (kovový nebo s dýhovanými deskami).
V případě umístění v prostoru schodišťových podest budou výše popsané rozváděče (s požární odolností) kryty architektonickými dvířky (v rámci dřevěného obkladu stěn – popis viz níže).

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- Revizní dvířka k zápachovým uzavírkám a provzdušňovacím ventilům kanalizace - pod obklad, systémová na magnety, povrch bude obložen keram. obkladem, kdy velikost dvířek se přizpůsobuje velikosti obkladu, který se na dvířka pevně nalepí. Velikost dvířek bude taková, aby vnější rám dvířek probíhal na spáru obkladu. Dvířka obsahují táhlo pro otevření a budou dodány s pomocnou přísavkou pro snadnější otevření dvířek. Spáry obkladačky budou pružně zatmeleny.
- Revizní dvířka k zápachovým uzavírkám kondenzátu z klimatizace a provzdušňovacím ventilům kanalizace

Montážní, servisní dvířka v keram. obkladech

Systémová; servisní dvířka budou řešena pomocí systémového řešení – dvířka na magnety, kdy velikost dvířek se přizpůsobuje velikosti obkladu (vodoměry - min.rozměr dvířek 450/450mm), který se na dvířka pevně nalepí. Velikost dvířek bude taková, aby vnější rám dvířek probíhal na spáru obkladu. Dvířka obsahují táhlo pro otevření a budou dodány s pomocnou přísavkou pro snadnější otevření dvířek.

Montážní, servisní dvířka jiná

Systémová; pro přístup k ovládacím prvkům, ventilům, apod. budou převážně v provedení shodném s okolním povrhem, tzv. „skrytá“. Osazení bude na čepy (váleček a kuličkou) magnet, výjimečně (v souladu s požadavky architekta) pomocí šroubků se zapuštěnou hlavou - min. rozměr dvířek 300/300mm. Úzká spára po obvodu dvířek bude pečlivě zatmelená rovnoměrnou půlkulatou nutou a opatřena nátěrem/malbou v rámci výmalby stropu/stěny. Pro SDK kce budou použity firemní výrobky v systému výrobce SDK systému, použitého na stavbě.

Dvířka budou označena - zejména ta skrytá

Gravírování nebo drobné označení (pružná plastová samolepka trvanlivého provedení, tl. 1-2 mm) nalepené na povrch. Dodavatel předloží návrh, který architekt posoudí a odsouhlasí.

Přesné umístění, popřípadě velikost, výška parapetu atd. - viz návrh interiéru (dle spárořezů obkladů apod).

Pro konstrukce (prostupy, těsnění, obklady) s požadovanou **požární odolností** se předpokládá používat systémové materiály, konstrukce a detaily – výjimečně lze konstrukce chránit obezděním.

Pokud jsou revizní dvířka umístěna ve třídách (např. z důvodu přístupu k vodoměrům apod.) budou vždy akustická (polodrážka, ozub, dvojité (pryžové) těsnění, akustická izolace min. tl. 30mm;

Světlovody místnost (interaktivní učení koutek)

Světlovod - rozměry	jmenovitý průměr minimálně 740 mm
kopule - materiál, světelná propustnost	akrylátové kopule, světelná propustnost minimálně 90% s UVA 98,5%, UVB, UVC 100% inhibitory

Světlovody (kuchyně)

Světlovod - rozměry	jmenovitý průměr minimálně 530 mm
kopule - materiál, světelná propustnost	dvojitá polykarbonátová kopule, světelná propustnost minimálně 90% s UV inhibitory UVA 98,8%, UVB a UVC 100%

C.2 Vybavení oken a dveří (parapety)

C.2.1 Okenní parapety

- **Vnitřní** - desky tl. 20 mm z desky na bázi dřeva s povrchovou úpravou vysokotlaký laminát) dezén dřeva - dub – konkrétní vzor a odstín bude odsouhlasen architektem) – upřesnění dle požadavku architekta. S okapním nosem

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

tl. 20mm, se zakulacenou hranou (poloměr cca 5mm). Šířka taková, aby přesahovaly max.30 mm přes líc stěny – různé šířky a hloubky.

- **Vnější okenní a pro balkon. dveře** – lakovaný hliníkový plech, lepené, min. tl. 0,7 mm (tl.1,0 mm podél balkon. dveří a franc. oken). Šířka taková, aby přesahovaly cca 50 mm přes líc obvodové stěny. Parapetní plech bude podložen/podepřen (např. deskou XPS) a plnoplošně podlepen PH-neutrálním lepidlem – viz. předpisy výrobce materiálu

Po stranách budou parapety pečlivě osazeny do ostění a o

patřeny povrch. úpravou boků a hran (hladkou systémovou povrch. úpravou nebo opatřené systém. krytkou).

Mřížky vnitřní

V učebnách do tzv. chráněné místnosti se zvýšenými akustickými požadavky; integrované do křídla dveří v horní části)

Mřížky venkovní

V obvodovém plášti, musí být protidešťové („Z-profil“), uzavíratelné, opatřené síťovinou proti hmyzu, hlodavcům a ptákům, demontovatelné.

Materiálem mřížek - lak. hliník (kontaktní fasádní plášť) – převážně dodávka stavební části. - hliníkové s povrchovou úpravou RAL dle okolní fasády – viz položka Z/05

Podomítkové žaluzie

Umístění: celé 1.NP + a část 2.NP

- hliníkové žaluzie v RAL určené architektem jako výplně otvorů obv. Konstrukcí
- žaluzie budou lakovány dle RAL určené architektem. Z profil žaluzií je preferován kvůli nízké hlučnosti při větru a výraznější efektivitě stínění.
- nutno ověřit použití konkrétního typu žaluzie dle rozměrových možností.
- součástí pod omítková zateplená schránka
- včetně vodících lišt, zapuštěny do omítky
- speciální mechanismus zabraňující nechtěnému přimáčknutí předmětů pod žaluzií
- žaluzie je vybavena speciální pojistkou proti vytažení a představující dodatečnou překážku proti vloupání
- dodání vč motorického pohonu: elektromotor 230 V ovládaný
 - vypínačem
 - řídící automatikou
 - dálkovým ovladačem
 - chytrá mobilní zařízení
 - sluneční čidlo
 - spínací hodiny

Přiznané žaluzie

Umístění: část 2.NP – otvory v sestavě bez žaluzií budou doplněny o oplechování.

- komplexní dodávka s důrazem na - vodící lišty, elektrický pohon a s centrálním dálkovým ovládáním
 - povrchová úprava lamel, oplechování krytu návinu (RAL - 2.NP velké okenní sestavy a dveře do tříd) jinak podomítkové provedení (omítka)
 - barva vodících lišt bude v RAL
 - ovládání dálkové (spínač na balkoně/terase)
- design, profil a barevnost podomítkových i přiznaných žaluzií bude v jednotném designu.

Dveřní prahy / lišty

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- **kovové prahy nebo podlahové lišty** – těsné (mezi prahem a podlahou), z nekorodujících materiálů, s profilovaným povrchem, ukončení keramických podlah (tzv. přechodové lišty) u kovových lišt bude povrch z kartičované nerez nebo ladící z kování dveří. Povrchová úprava bude odsouhlasena architektem.

Přechodové lišty – základní řešení

Výška profilu odpovídá výšce podlahové krytiny, profil nesmí přesahovat nad rovinu nášlapné vrstvy podlahy. Spára bude dokonale zatmelená bezbarvým tmelem. Styk mezi dvěma různými povrchy podlah (např. mezi dlažbou a dřevěnou podlahou) bude řešen kovovou, ukončující lištou. Lišta bude pod jednu z nášlapných vrstev (vždy dlažba) podložena koncová „L“ dilatační lišta. Horní líc zabudované lišty bude odpovídat hornímu líci dlažby.

Provedení: nerez (hliník)



Jiné řešení

Mezi místnostmi uvnitř budovy (respektive mezi materiálovými variantami podlahových krytin) bude přechod mezi jednotlivými podlahami oddělen kovovou dilatační lištou – hliníkové, nerez (alt. v dezenu podlahy), umístěnou pod dveřním křídlem. Lišta bude překrývat dělicí mezeru na styku mezi dvěma různými povrchy podlah. V případě dřevěných podlah lze při dilataci mezi materiálově shodnými povrchy použít i korek pro vyplnění dilatační spáry. Hliníkové v barvě krytiny - půloblouk, provedení na skrytý šroub, umístěny vždy pod dveřním křídlem, šířka 30 mm



Poznámka: Zda se pro přechodové lišty realizuje „základní“ či „jiné“ řešení bude rozhodnuto architektem a investorem na základě předložených vzorků.

Prahy nesmí být umístěny na únikových cestách. V případě požadavku na kouřotěsnost dveří (protipožární důvody) na únikových cestách musí být tyto bezprahové – budou však mít ve spodní části dveřního křídla osazenou spouštěcí těsnící lištu k podlaze. Lišta bude integrována ve vyfrézované drážce ve spodním rámu křídla dveří (nikoliv přisazena z boku na křídlo dveří) a bude spouštěna/vytahována automaticky ve vazbě na otevírání dveř. křídla.

C.3 Kování stavební

C.3.1 Kování a doplňky dveří, vrat a oken

Uzamykání:

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

• stavební vložky – pro každou místnost v objektu

- **systém generálního klíče** - dveře s klíči v systému jednotného/generálního klíče pro různé zóny a hierarchie přístupu, každá místnost bude mít svou individuální evidovanou kombinaci – kromě klíčů vyšší hierarchie budou dodány vždy další 3 individuální klíče pro každou místnost/ prostor;. Rozsah klíčového systému (bude blíže specifikován provozovatelem před jeho objednáním):

- 1) ředitel, zástupce ředitele, školník a správce objektu (celkem 6 klíčů)
- 2) zóny pro vyučující (x-krát) – hlavní vstup do budovy, jednací místnosti v přízemí, WC a umývárny pro personál a všechny učebny
- 3) zóna administrativa (x-krát) - hlavní vstup do budovy, jednací místnosti v přízemí, WC a umývárny pro personál a příslušná kancelář
- 4) zóna doplňkové stavby včetně zázemí
- 5) zóna gastroprovoz včetně výdeje - bez vstupů do učeben
- 6) zóna uklížečky (x-krát) – přístupy budou specifikovány později

- typ vložky – oboustranná
- délka a poměr rozdělení vložky – podle tloušťky křídla, typu zadlabávacího zámku a použitého kování (štítky)
- bezpečnostní třída – min. 3
- šablony-matice vložkových klíčů musí být originální, s ochranou proti neoprávněnému kopírování (takové, aby nebylo možno vyrobit kopii na počkání v běžné provozovně), s certifikátem vydaným na klienta
- vložky systému budou cylindrické se dvěma stupni blokování a zabezpečeny proti vyhmátnutí planžetou a odvrtání (stavítko-lamelový systém)
- zámky – zadlabávací, vložkové
- povrchová úprava – světlý kov (nikl)
- veškeré kování bude vybíráno v podobném designu, například kulatá rozeta, minimalistický profil kliky v oblém ale přímém, tvaru, ve stejných povrchových úpravách.

- zadlabávací zámky – kovové, dvouzápadové (pro stavební vložky), s kovovou střelkou (dle typu a použití dveří) vč. protiplechu -
- typy zadlabávacích zámků – vložkové; vstupní a interiérové (pro WC použít tzv. “WC-kličky”); konstrukce a materiálové řešení podle předpokládané provozní zátěže;
- pro vybrané dveře (budou zámky tzv. samozamykací)

ilustrační obrázek pro zámkovou vložku či kliku:



Klíče budou předány najednou, v pevné krabici a každý klíč bude označen plastovým štítkem s číslem a názvem u místností.

Dveřní kování

- materiál, barva, provedení (dezén), referenční výrobce a typ/série - blíže viz. odstavec níže Kvalita standardu kování
- kliky/ koule, štítky - kovové
- kliky/ koule ... podle umístění dveří v projektu
 - Klika + koule – vedlejší vstupní dveře do objektů, některé vnitřní dveře

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

○ Klikla + klikla – standardně

- vodorovné madlo – min. průměr tyče 40 mm; přes celou šířku dveř.křídla (vstupní domovní dveře), broušený nerez
- dveřní štítky – standardně celistvé
- skrytý (integrováný) pákový uzávěr pevného křídla nebo rozvorový mechanismus - pro dvoukřídle dveře
- požární, antipanicové – kování dle požadavků projektu požární bezpečnostního řešení (na únik.cestách) včetně dveří opatřených elektromechanickými zámky
- vybavení dle vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů – kování, osazení kování, otevírání a výplň dveří (zejména vstupní dveře do objektu)
- dveřní závěsy/ panty – třibodové uchycení křídel (min. 3 ks pro dveřní křídlo), typ dle požadavku na požární odolnost dveří a bezpečnost proti vloupání - viz. kapitola C.1 okna, dveře a vrata
- dveřní dorazy a zarážky – kovová patka (kov, satin) s gumovou/textilní vložkou, šroubem kotvená do podlahy (nebo stěny)
- číslo/ název místností – viz. kapitola E.1 orientační a informační systémy;
- domovní zvonky - elektrický vrátný u hlavního vstupu a pro zásobování (gastroprovoz) – dodávka souboru elektroinstalace
- zapuštěná madla – oboustranná (posuvné dveře obecně) a/nebo čelní dveřní misky (posuvné dveře zajiřďejících do dveřního pouzdra ve stěně)
- samozavírače - popis viz níže

Kvalita standardu kování:

vstupní domovní dveře – pro vysokou provozní zátěž; nerez "kartáčovaný satin, s úzkým štítkem
ilustrační obrázek:

- vnitřní dveře - nerez, mat/satin,.. Pro místnosti s přístupem studentů použít kování s mechanismem pro vysokou provozní zátěž. Pro WC kabinky použít typ „WC-klička“.

Poznámka: Kování prosklených stěn a dveří v rámci hliníkového systému jsou systémová (stavební vložky viz. výše uvedený klíč. systém).

C.3.2 Samozavírače

S nastavitelnou silou mechanismu podle zavíracích sil podle (hmotnosti a velikosti dveřního křídla – ČSN EN 1154), se zpožděným zavíráním, s funkcí snadnějšího otevírání v počáteční fázi otevírání dveřního křídla (tlumeným otevíráním), aretací (mimo požární dveře) a koordinátory uzavírání dvoukřídlových dveří (pro dvoukřídle požární a únikové dveře, jejichž obě křídla se otevřou při úniku osob), celokovovým krytem zavírače (nerez/hliník, povrch satén nebo lesk - dle požadavku architekta), včetně ramínek (typ ramínka podle požadavku architekta)

Samozavírače budou osazeny zejména na tyto dveře: fasádní vstupy do domu a v zádveřích, dveře do jídelny, dveře do umývárny a předsíní na WC, další dveře s kováním klikla-koule a protipožární dveře dle projektu PBR (samozavírače s certifikací pro použití na požární dveře).

C.3.3 Elektromechanické zámky

Budou součástí hlavních vstupních dveří do školky. Zámek, protiplech, střelka, západka, dělený čtyřhran, pomocné pružiny pro kliky, průchodky pro kabely, atd.. Zámky musí být osazeny podle pokynů výrobce elektro. zámku a podle charakteristiky dveřního křídla (rozměry, hmotnost, frekvence používání, atd.).

El. zámek musí umožňovat manuální otevření (klikou zevnitř, klíčem zvenčí) v případě výpadku el. proudu z důvodu požární bezpečnosti (antipanicová funkce na únikových cestách)

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Elektro zámek bude blíže specifikován a dodán v souboru slaboproudu – bude však osazen jako součást dodávky dveří (při osazení je nutno respektovat pokyny dodavatele slaboproudu, který provede zapojení zámku do slaboproudého systému).

C.3.4 Těsnění oken a dveří

Odpovídající konstrukci uzávěru otvoru, jeho umístění a účelu místnosti (např.: práh pod spodní hranou dveřního křídla vstupních dveří a těsnění po celém obvodu; těsnění po stranách a nahoře u dveřních křídel; dorazové a středové těsnění po obvodu okenního křídla, atd.). Těsnění – světlé barvy, trvale pružné, materiál EPDM (resp. podle standardů výrobce oken a dveří), profilované, pevně osazené ve vyfrézované nebo systémové drážce po celém obvodu křídel včetně pečlivě provedeného napojení v rozích a koutech „na úkos“).

Kvalita těsnosti musí být odpovídající s ohledem konstrukci okna a dveří a na potřebnou infiltraci. Zasklení bude do rámu okenního či dveřního křídla utěsněno pomocí silikonového těsnění a lišty profilu a materiálu odpovídajícímu okennímu křídlu.

C.3.5 Okenní (a balkón. dveře) kování

- štítky, kliky-olivy, pákové ovládače, panty, okenní dorazy, krytky pantů, hliníkové okapnice, dětské pojistky, uzamykání, atd.
- ovládací prvky (kliky) – systémové; stříbrný elox (satin) - dle výběru architekta
- uzavírací mechanismus křídla
 - čtyř-polohový (zavřeno, otevřeno-křídlové, ventilace-vyklápěcí, mikroventlace), vícebodový, systémový, po celém obvodu křídla – pro většinu oken.křidel a balk.dveří
 - dvou-polohový (zavřeno, ventilace-vyklápěcí) - pro výklopná křídla např. franc.oken
 - dvou-polohový (zavřeno, otevřeno-křídlové) - pro pouze otočná křídla
- pojistka proti svěšení křídel
- krytky pantů v barvě klik-oliv
- kovové madélko a větrová západka proti otevření větrem - u balkón.dveří
- kování pro balkon. dveře a okna s parapetem nižším, než-li 80 cm (tzv. francouzská) - budou vybaveny dětskou pojistkou platí jen pro okna bez zábradlí
- otevíravá okna s klikou, která by byla výše než-li 1,9 m, budou opatřena systémovým pákovým a tyčovým otevíracím mechanismem (podle umístění, velikosti okna a způsobu jeho otevírání) ... mechanismus bude osazen po upřesnění s investorem a architektem;

Otevírání a členění oken – podrobněji Výpis výrobků a výkresová dokumentace (pohledy, půdorysy).

Kvalita standardu kování (klik-oliv):

Kovové, stříbrný elox – satin,

C.4 Zábradlí, zámečnické konstrukce

Jednotlivé prvky každého dílce zábradlí - spoje svařované (s úpravou svarů broušením) – a dílce spojované mezi sebou - šroubové spoje.

Detaily provedení budou upřesněny v rámci dílenské / výrobní / realizační projekt. dokumentaci.

Madlo na schodišti

Kotvené přes kruhovou / čtvercovou styčnickovou desku (opatřené kov. krytkou) do konstrukce zábradlí, po cca 1,2 m, madlo osazené do lůžka a fixované šroubky. Madlo průběžné v celé délce schodišťových ramen a podest, bez mezer,

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

osazené po obou stranách schodiště. Materiál – Dřevo, moření bude tónováno do barevnosti světlý dub, konkrétní dekor určí architekt.

Umístění: hlavní schodiště – Detailní řešení – viz výkresy architektonické části

Madlo na venkovních schodištích – zábradlí a ploty jsou součástí čtu

Madla – všeobecně

Budou osazená v kovovém lůžku sloupku pomocí dvou šroubků, resp. na stěnové konstrukci na subtilní, ale stabilní ocelové konzole:

- **ze dřeva** – obdélného průřezu, masiv buk (lazura dub; nebo dub); průřezová plocha min. 30 cm². Konce madla budou hladce začištěny a zakončeny
- **z oceli** - z obdélného uzavřeného profilu, opatřené trvanlivým otěruodolným nátěr.systémem nebo povrch.úpravou Komaxit (RAL dle architekta), průměru min. 55 mm. Konce trubky budou zavíčkované (ocel), v koutech a rozích se pro propojení použijí tvarovky (kolínka).

Kotvení sloupků

Zábradlí ke schodnici, podestě, podlahové nebo stěnové konstrukci bude šroubovými spoji přes styčnou desku.

Výška zábradlí

Obecně 1,0 m, resp. 1,1 m – podle výšky „prohlubně“ pod ním (ČSN 74 3305).

Madla ve dvou výškách se budou nacházet na vnitřním schodišti a přilehlé lávce, spodní madlo bude instalováno ve výšce, stanovené normou pro prohyb dětí předškolního věku, a to výšce **400 až 500mm**.

Oplocení – součástí čtu

Dodávka zahrnuje kompletní systém oplocení - zemní práce (výkopy, zásypy, dorovnání terénu), základy, sloupky, výplň (dílce/mřížovina/pletivo), napínací dráty, kotevní a spoj.materiál, povrchová úprava, vyztužení brán proti prověšení, vložky a zámky, dveřní kování, atd.

Základy - typové plotové bet. patky (prefa) nebo monolitické patky (s hladkým, rovnoměrným a pravidelným obvodem - zejména viditelná část nad povrchem terénu). Horní plocha patek bude osazena ve výšce 1-5 cm pod povrchem terénu. Sloupky budou do bet. patek zality (do předem připravených otvorů) nebo připevněny na jejich horní plochu pomocí kotev. šroubů (antikoročních).

Materiál a povrch. úprava:

- Mřížovina, dílce, brány a branky (typ 01, 02) - základem bude pozink. ocel s vypalovaným polyester lakem; barva dle RAL určené architektem, odstín určí architekt (alter. povrch. úprava - pouze pozink).
- Pletivo (typ 03) - pozink. ocel, potažená vypalovaným polyester povlakem - barva zelená nebo šedá - dle upřesnění architekta.

Oplocení musí sledovat průběh terénu v jeho sklonu dle nových terénních úprav, spodní hrana pletiva (rámu brány, branky) bude vedena nad povrchem terénu v toleranci 1-5 cm.

Součástí plotů budou branky a brány - otočná křídla, kování (klika-klika, zámek, 3-bodové závěsy na axiál.ložiscích, uzamykání cylindrickou vložkou, protiplech zámku, atd.), fixace v otevřené poloze pomocí atyp háčků a kotevních zemních sloupků.

Podrobně viz. samostatná část „Čisté terénní a sadové úpravy“.

Nerez

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Pro zámečnické kce - povrchová úprava převážně matná (kartáčovaná, broušená), výjimečně lesklá (pokud bude určeno architektem). Spoje svařované speciálním postupem, s úpravou svarů broušením (kyselina, elektrolyt. lázeň); spoje budou hladké, bez nerovností a vad. Ve vybraných případech lze použít spoje šroubované (hlavy spoj.materiálu dle požadavku architekta) – umístění opláštění výtahové šachty

Ocel (černá) pro zámečnické kce

Spoje převážně svařované; spoje budou hladké, bez nerovností a vad. Kce bude opatřena nátěr. systémem podle místa použití:

- venkovní, atmosféř. exponovaný, bez požadavků na barevnost nátěrů – žárový pozink
- venkovní – galvanický pozink, 1x základní reaktivní, 1x krycí
- vnitřní – 1x základní, 2x krycí
- nebo nátěr. systémy typu Komaxit nebo polyesterový lak.

Kotvení

Všech prvků musí být provedeno tak, aby byla zabezpečena jejich stabilita, životnost, údržba, vyměnitelnost a správná a bezpečná funkce (lepené kotvy, kotvení destičky).

Součástí dodávky ocelové/zámečnické, klempířské a truhlářské kce jsou: materiál (profily/nosníky, spojovací materiál, kotvy, lešení a podpory), doprava, montáž, protikoroze, protipožární a povrchová úprava (nátěry nebo jiné dle specifikace v projekt. dokumentaci), atd.

C.5 Jiné kovové konstrukce

C.5.1 Nosné konstrukce („supporty“) pro TZB a elektro

Systémové prvky a konstrukce (konzoly, závěsy, žlaby, lávky, sloupky, atd.) , pozinkované, včetně spojovacího a kotevního materiálu... budou dodávkou každého příslušného souboru.

C.5.2 Nosná tyč pro STA, SAT a kamerový systém (CCTV)

Dodávka viz část E.2 Vnitřní elektroinstalace – slaboproud

Poznámka: Tyč musí být napojena na hromosvod – viz. dodávka souboru elektroinstalace, hromosvod. Součástí dodávky budou také vodotěsné průchodky pro kabely STA a SAT z instal.jádra/šachty nad střechu (preferované jsou stěnové).

C.5.3 Bezpečnostní jistící systém

Součástí vybavení střechy bude také bezpečnostní jistící systém pro zajištění pracovníků provádějících práce na střechách.

Složení systému: kotvicí zařízení zahrnující samostatné/průběžné a rohové/koncové prvky, vodící nerezová lanka tl. 6mm, systémová montážní lana. Kotevní oka budou kotvená do stavebních kcí.

Záchytný systém bude předán včetně jeho výchozí revize. Podrobnou dokumentaci záchytného systému zajistí dodavatel stavby u výrobce/subdodavatele konkrétního systému.

Jednotlivé kotvicí prvky lze v místě práce propojit poddajným kotvicím vedením v provedení textilní systémové přenosné lano a to tak, že vždy musí být propojeny nejméně 2 kotvicí body v místě práce. Pracovník se jistí k tomuto přenosnému

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

poddajnému kotvicímu vedení, nebo tam, kde je to možné přímo k jednotlivým kotvicím bodům. Zařízení bude doplněno o systém s osazeným poddajným kotvicím vedením tvořeným nerezovým lanem.

Statická pevnost kotvicího zařízení ve směru předpokládaného pádu: samostatné/středové kotvicí prvky: 12 kN, koncové prvky 13 kN.

Výška kotvicích prvků nad úrovní krytiny bude nejméně 150mm (povlaková krytina se převede nejméně do výšky 150 mm nad povrch střechy).

Záchytný systém obecně

1. na plochách s rizikem pádu ve smyslu nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky je navržen systém zachycení pádu a zadržovací systém určený pro pohyb ve smyslu ČSN EN 363.
2. kotvicí zařízení je navrženo jako systém zachycení pádu – na řešené ploše může dojít k pádu, který bude bezpečně zachycen, případně na určených plochách jako systém zadržení pádu.

Požadavky a standardy záchytného zařízení

3. kotvicí zařízení a prvky budou provedeny z oceli třídy min. A2 jakosti 1.4301, ČSN 10088-1.
4. kotvicí prvky a zařízení budou certifikovány dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Doporučení pro kotvicí zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení.
5. výrobcem/dovozcem bude vydáno prohlášení o shodě dle zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků).
6. ve smyslu přílohy B, čl. B1.16 ČSN 73 1901 budou pro prostup stěním pláštěm vyloučeny materiály dobře vedoucí teplo.
7. budou dodrženy technické požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.
8. bude doloženo prohlášení o vlastnostech podle Přílohy III Nařízení EU č. 305/2011, (Nařízení o stavebních výrobcích).
9. způsob upevnění daného kotvicího prvku na nosnou konstrukci bude doložen zkouškami akreditované laboratoře, nebo bude doložen výpočet upevnění kotvicího prvku na nosnou konstrukci od kvalifikovaného inženýra v souladu s požadavky ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvicí zařízení a ČSN EN 1090-1+A1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí Část 1. Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílů a § 8 odst. 1) čl. a) vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.
10. budou stanoveny termíny (nejméně 1x ročně – viz čl. 4.4, písmeno b ČSN EN 365) pro periodické prohlídky dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Doporučení pro kotvicí zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení a dle pokynů výrobce a dle ČSN EN 365.
11. bude dodržen požadavek § 3, odst. 4, písmeno a) nař. vl. č. 362/2005 Sb: Ochranu proti pádu není nutné provádět na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace jsou vymezeny vhodnou ochranou, například zábranou umístěnou nejméně 1,5 m od kraje, na němž hrozí riziko pádu.
12. pravidla pro používání kotvicího zařízení a pro práci ve výšce budou zapracovány do Provozního řádu střechy – viz ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení.

C.5.4 Obecně

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Konstrukce budou převážně z žárově pozinkované oceli nebo otryskané oceli a opatřena kompletním nátěrovým systémem v barvě RAL dle architekta. Spoje svařované, s úpravou svarů broušením nebo šroubované – podle typu, umístění a provozu konstrukce. Vybrané konstrukce budou nerezové.

Nerez

Pro zámečnické kce - povrchová úprava převážně matná (kartáčovaná, broušená), výjimečně lesklá. Spoje svařované speciálním postupem, s úpravou svarů broušením (kyselina, elektrolyt. lázeň); spoje budou hladké, bez nerovností a vad. Ve vybraných případech lze použít spoje šroubované (hlavy spoj. materiálu dle požadavku architekta) – umístění opláštění výtahové šachty

Ocel (černá) pro zámečnické kce

Spoje převážně svařované; spoje budou hladké, bez nerovností a vad. Kce bude opatřena nátěr. systémem podle místa použití:

- venkovní, atmosfé. exponovaný, bez požadavků na barevnost nátěrů – žárový pozink
- venkovní – galvanický pozink, 1x základní reaktivní, 1x krycí
- vnitřní – 1x základní, 2x krycí
- nebo nátěr. systémy typu Komaxit nebo polyesterový lak.

Kotvení

Všech prvků musí být provedeno tak, aby byla zabezpečena jejich stabilita, životnost, údržba, vyměnitelnost a správná a bezpečná funkce (lepené kotvy, kotvení destičky).

Součástí dodávky ocelové/zámečnické, klempířské a truhlářské kce jsou: materiál (profily/nosníky, spojovací materiál, kotvy, lešení a podpory), doprava, montáž, protikoroze, protipožární a povrchová úprava (nátěry nebo jiné dle specifikace v projekt. dokumentaci), atd.

C.6 Klempířské výrobky

Provádění klempířských prvků bude dle **ČSN 73 36 10**, tj. tl. materiálů, přichycení a spojování. apod. Klempířské detaily a spoje prováděny tradičním způsobem (např. spoj dvou plechů pomocí stojaté drážky, nikoliv přeplátováním a nýtováním).

Veškeré oplechování bude provedeno z **lakovaného hliníkového plechu** a bude odsouhlaseno architektem. Dodávka bude včetně dodržení technologických postupů výrobce, zajištění jeho odborného dohledu a vystavení závěrečného certifikátu o kvalitě provedených prací, dodržení technolog. postupů a použití odpovídajících materiálů.

Všechny doplňky jako příponky, výztužné prvky, kolena, háky upevňovací materiál apod. budou použity z originálního systému tak, aby bylo zabráněno vzniku elektroclánku a tím nežádoucí rychlé korozi.

Klempířské výrobky budou provedeny dle firemních předpisů a detailů (budou použity vzorové detaily). Jednotlivé prvky budou provedeny včetně veškerých nezbytných doplňků, jako jsou například výztužné a zavlékačské plechy. U větších rozměrů musí být u jednotlivých prvků prováděny dilatace. Při sklonech do 7° budou ve spojích použity těsnící pásy a dvojité stojaté drážky musí být zamáčknuty. Falcování střešní krytiny a obkladů musí být prováděno po přiměřených roztečích, aby nedocházelo k zvlnění (např. dlouhé vodorovné prvky spojoval svisle po cca 0,6 m).

Kotvení parapetních plechů oken bude bez vizuálních spojovacích prvků v horní ploše parapetu, celoplošně lepené k podkladu.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Na střeše se jedná se zejména o oplechování atik, lemování u atik a nástřešních objektů (vyústění a instalací, výtahová šachta), větrací mřížky k odvětrání instalací a výtahové šachty a dalších průchodů střešním pláštěm (pro zdravotnickou, vytápění, vzduchotechniku, chlazení, elektroinstalaci a hromosvod atd.). Dále střešní krytina (hladká, drážkovaná) nástřešních objektů vyústění instalací atd..

Na fasádách se bude jednat o oplechování říms a atik, okenních parapetů, lemování balkonů a teras apod.

Atiky střech a teras budou obecně spádovány směrem od fasády (tj. na terasy a střechy), římsy a atiky ke kterým přiléhá další vyšší konstrukce (např. kce nadstřešního kanálu) bude spádováno od obvodových stěn k lici fasády. Tímto dojde na rozhraní atiky a římsy k protisměrnému spádu, v místě rozhraní bude provedena stojatá drážka. Tento detail bude referenčně proveden v jednom místě a odsouhlasen architektem, až následně budou provedeny další obdobné detaily. Spád oplechování atik a říms min.3°, přesah okapnice přes líce zateplení min. 50mm.

Další součástí souboru klempířských výrobků jsou také **profily** (např. parapety, ostění, rohy, kouty), manžety na prostupy, speciální šrouby a nýty, jiný spojovací materiál, kaloty, profilovaná těsnění (např. uzávěry vln) a těsnící pásy.

Součástí souborů jsou **dilatační spáry** a jejich ochrana proti vodě, dešti a sněhu. Atiky, nadpraží výklenků a otvorů, soklová část, markýzy, přístřešky, atd. musí být konstrukčně ošetřeny proti stékání srážkových vod - např. okapnímnosem.

Délka okapnic a **přesahů** klempířských prvků musí být min. 50 mm, utěsnění pomocí systémově řešené spáry (např. „na péro a drážku“). Na styku plechů mezi sebou a s nosnou konstrukcí bude izolační pásek z mikroporézní gumy a silikonový tmel.

Součástí dodávky ocelové/zámečnické, klempířské a truhlářské kce jsou: materiál (profily/nosníky, spojovací materiál, kotvy, lešení a podpory), doprava, montáž, protikoroze, protipožární a povrchová úprava (nátěry nebo jiné dle specifikace v projek. dokumentaci), atd.

D. POVRCHOVÉ ÚPRAVY

D.1 Povrchy vnějších stěn

Navazuje na kapitolu B.4 obvodové pláště a stěny. Barevný odstín bude upřesněn a vždy odsouhlasen architektem.

Omítky a nátěry

Vnější omítky viz. Kontaktní zateplovací systém, kapitola B.2 obvodové pláště a stěny. Zrnitost a struktura omítek a maleb bude předložena vždy na 3 vzorcích min. rozměru 100 x 100 cm k odsouhlasení architektovi.

Nátěry, malby

Viz. kapitoly C.4 zábradlí, oplocení, ochranné lišty a sloupky

D.2 Povrchy vnitřních stěn

Barevný odstín bude upřesněn a vždy odsouhlasen architektem.

D.2.1 Obecně

Stěny a příčky (a stropy v místech bez podhledů) budou omítnuty:

- Sádrovou omítkou (tl.10mm; zděné podklady)

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- Sádrouvou stěrkou (betonové povrchy)
- Jádrouvou omítkou (vápenocementovou, tl.15mm; objekt pro drobná zvířata)

Zrnitost a struktura omítek a maleb bude předložena vždy na 3 vzorcích min. rozměru 50 x 50 cm k odsouhlasení architektovi. Obecně je preferována jemná zrnitost a „točená“ omítka.

Omítky sádrové

Sádrová omítka tl. 10 mm – jednovrstvá (pro cihelné a betonové zdivo)

Omítky obecně

Budou provedeny bez dutin, trhlin a prasklin, budou hladké, „stržené“ ocelovým pravítkem. Kolem kovových zárubní bude pravidelná, půlkruhová, negativní spára stejného průřezu po celém obvodu. Omítky budou provedeny s důrazem na zajištění vzduchotěsnosti i nad podhledem vč překrytí styku stěny se stropem.

Omítky budou nanášeny strojně, budou hladké. Budou použity pevně zabudované kovové skryté nárožní lišty tvaru „Y“, pracovní kovové omítníky. Vyztužení pletivem bude provedeno v omítce při přechodu mezi dvěma materiály (např. ocel – zděná stěna – betonová stěna)

Musí být zajištěna kompatibilita s použitými malbami.

D.2.2 Umístění

Stěny a příčky budou opatřeny:

- Sádrovou omítkou tl.10mm
 - keramické zděné nebo betonové stěny (výjma koupelen)
 - keramické zděné nebo betonové stěny hlavních komunikací (vstupní hala, chodby)
- Jádrouvou omítkou (vápenocementovou, tl.15mm; zděné podklady)
 - objekt pro drobná zvířata

Poznámka:

- všechny povrchy musí být před provedením omítek a maleb začištěny, zbaveny všech výstupků a nerovností
- nerovnosti betonových ploch v zázemí budovy budou vyhlazeny tzv. nulovým štukem (tl. 0-1mm)
- zrnitost a struktura omítek a maleb bude předložena vždy na 3 vzorcích min. rozměru 50 x 50 cm k odsouhlasení architektovi. Obecně je preferována jemná zrnitost a „točená“ omítka

D.2.3 Obklady keramické

Svislá nároží (styk obkladaček) budou zakončena kovovou nárožní lištou nebo řešena jako „kamenický roh“ seříznutím na 45°. Vodorovná nároží budou řešena pomocí kovových (stříbrné barvy), hranatých (L-tvaru nebo čtvercových) ukončujících lišt vložených do obkladu. Barevnosti lišt podle barevnosti obkladu a požadavku architekta.

Vnitřní kouty budou řešeny bez ukončujících lišt, jedna koutová obkladačka musí překrýt druhou koutovou. Horní plochy instalačních předstěn a všech polopříček budou také obloženy.

Výška a rozsah obkladů viz.projektová (výkresová) dokumentace.

Spárořezy obkladů a dlažeb - Principy provedení spárořezů:

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- 1) základní pravidlo a požadavek je, aby doměry dlažby, obkladu byly vždy větší než 70–100 mm! Ne menší!
- 2) dlažba bude provedena na stříh, rovnoběžně se stěnami

- umývárny - dlažby pokračování spár vstupní předsíně – tam je marmoleum, spárořez předsíně nutno sladit současně s koupelnou tak, aby platil bod 1
- wc – obklady, dlažby obdoba jako koupelny pokud lze pak začátek od středu a dodržet bod 1
-

Umývárny – obklady:

- od osy umyvadla buď začít spárou nebo středem obkladu, tak, aby platil viz výše bod 1
- stěny, které jsou naproti sobě, provádět pokud možno se stejným místem začátku kladení uprostřed nebo jinak ale tak, aby bylo dodrženo viz bod 1

WC – obklady, dlažby:

- obdoba jako koupelny pokud lze pak začátek od středu a dodržet bod 1 výše

Výška obkladů:

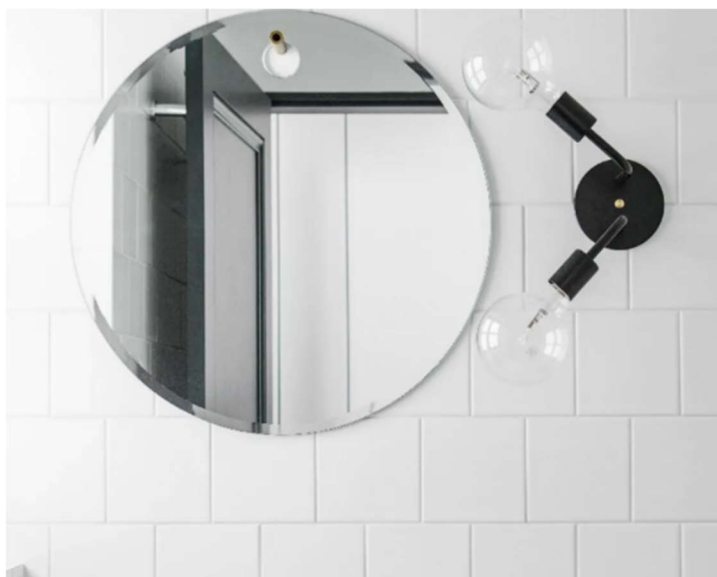
- WC – výška obkladu 2 100 mm
- umývárna – výška obkladu 2 100 mm

Požaduje se „zhotovit“ nejprve jednu vzorovou místnost - typovou umývárnu s WC (instalace, obklady, dlažby, podhledy, zařiz. předměty a vodovod. baterie, koncové prvky elektro) a po jejím odsouhlasení lze pokračovat na dalších.

Obklady keramické

V I. kvalitativní třídě, kalibrované, odolnost proti povrch. opotřebení IV (tvrdost glazury), s odolností proti vzniku vlasových trhlin – provedení **mat**. Orientační cena: 300 – 600,- / m²

Ilustrační obrázek pro keramické obklady:



Předpokládaná maloobchodní cena materiálu dlažby typového ideálního m² (série a vzor budou upřesněny a odsouhlaseny architektem na základě předložených vzorků):

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Obklady budou lepené do tmelu a spárované barevnou hmotou

Pro objekt budou použity převážně stejné rozměry a barevné kombinace obkladů a dlažeb kladených v pravoúhlém rastru (doplněné ve vstupních prostorách domu různými kombinacemi – kladení nakoso a/nebo jiný rozměr obkladu a/nebo jiná barevnost). Jednotlivé typy (velikosti, dezény, lesklost povrchů (mat, lesk)) a kladečské členění budou provedeny dle návrhu odsouhlaseného architektem.

U přechodu mezi obkladem a dlažbou budou použity soklové tvarovky (s fabionem) – pro gastroprovoz.

Dále viz. odstavec **Upozornění** v kapitole D.4 nášlapné povrchy podlah.

D.3 Stropy, podhledy

SDK podhledy - z desek tl. 12,5 mm (případně podle potřeby násobných), šroubované na pozinkovaný ocelový rošt (v případě potřeby jednoúrovňový – „křížové spojky“), včetně bandáží spár a spojů, vystěrkování, maleb a nátěrů.

Typy skladeb sádrokartonových podhledů

SDK podhled akustický pohltivý

- Umístění: učebny, umývárna, sborovna, ředitelna, kancelář, vstupní hala
- 1x SDK deska tl.12,5 mm (sádrokartonové perforované desky pro řešení prostorové akustiky v místnosti – průměr otvoru cca 8 mm, osová vzdálenost cca 18 mm), v umývárkách deska do vlhkého prostředí („zelené“ desky)
- zavěšený dvojitý rastr z ocelových tenkostěnných pozink. profilů
- akustické požadavky: vážený činitel hodnota pohltivosti $\alpha_w = 0,80$ nebo vyšší
- architektonické požadavky: děrovaný + malba bílá, odstín bílé bude odsouhlasen architektem, aby se docílilo jednotné barevnosti spolu s malbou stěn
- systémové řešení se zapuštěnými svítidly, svítidla jsou volena jako bezrámečková, je tedy nutno na stavbě klást vyšší důraz na sdk práce.

SDK podhled požární

- Umístění: šatny, resp umývárny – viz půdorysy
- s požární funkcí (EI 30 DP1 shora-zdola) z důvodu VZT jednotek nad podhledem
- 2x SDK deska tl.12,5 mm (požární „red“ desky)
- zavěšený dvojitý rastr z ocelových tenkostěnných vhodných pro požární podhledy (systémové řešení)
- předpokládá se dodržení požárních vlastností bez tepelné izolace
- součástí je odnímatelná část jako montážní otvor pro VZT jednotky o celkových rozměrech 2,53m x 2,53m, který bude rozdělen na části po samostatných částech o hmotnosti 15kg.
- Barevnost: sdk bílá malba (konkrétní dekor bude odsouhlasen architektem)

SDK podhled bílý hladký

- Umístění: kuchyň, prádelna, wc invalidé (detailně viz schema podhledů)
- 1x SDK deska tl.12,5 mm deska do vlhkého prostředí („zelené“ desky)
- zavěšený dvojitý rastr z ocelových tenkostěnných pozink. profilů
- architektonické požadavky: malba, odstín bude odsouhlasen architektem, aby se docílilo jednotné barevnosti spolu s malbou stěn

SDK podhled ekoklubovna

- s požární funkcí (REI 15 DP2 zdola) z důvodu ochrana krovu

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- 2x SDK deska tl.12,5 mm (požární „red“ desky)
- zavěšený dvojitý rastr z ocelových tenkostěnných vhodné pro požární podhledy (systémové řešení) rovnoběžně se spodní rovinou krovu
- architektonické požadavky: malba odstín dle požadavku architekta

Malby

Pro finální úpravu omítek malbou musí být tyto omítky provedeny hladké, začištěné, bez viditelných nerovností a změn struktury. Musí být zajištěna kompatibilita omítek s použitými malbami. Malba bude provedena ve více nátěrech tak, aby finální celek po vyschnutí neobsahoval skvrny. Součástí maleb bude příprava povrchu – začištění a **penetrace**. Finální vzhled povrchu po aplikaci všech vrstev materiálů a barev musí působit sametovým hladkým dojmem, jednotlivo barevnou plochou, bez „čmouh“ a stínů.

Vnitřní omítky a SDK kce budou natřeny otěruodolnou vnitřní malbou. Svislé části parapetů (plochy nepokryté parapet.deskou), ostění střešních oken a boční ostění schodišť budou natřeny omyvatelnou, voděodolnou barvou.

Otěruvzdorný a omyvatelný interiérový nátěr

Otěruvzdorný nátěr vnitřních stěn

otěruvzdornost za mokra 1 a krycí schopnost 2
dle EN 13300

Standard maleb:

- Třídy - penetrace + 2x otěruvzdorná malba,
- Veškeré společné prostory penetrace + 2x otěruvzdorná malba,

Barevné odstíny

:

- třídy – barevnost viz výběr architekta
- společné prostory –barevnost viz výběr architekta
- prostory tech. místností a zázemí – bílá

Přesný odstín barev bude odsouhlasen architektem po provedení vzorků přímo na stavbě.

Ilustrační obrázek pro povrchovou úpravu a barevnost lamel na bázi vermikulitu:



ilustrační obrázek pro akustický podhled:

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12



Dodávka všech stěn, příček a podhledů zahrnuje provedení **otvorů a prostupů**, atd.

Ve stěnách a podhledech budou osazena montážní, servisní dvířka nebo systémové demontovatelné díly

D.4 Nášlapné vrstvy podlah

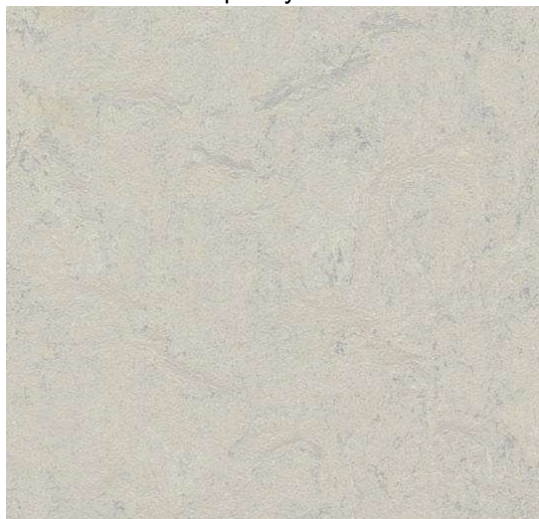
D.4.1 Obecně

Nášlapné povrchy obecně:

- Marmoleum –společné prostory
- –Marmoleum a koberec - třídy
- Keramická dlažba – gastroprovoz, umývárny, WC, technické místnosti
- Stěrka cementová – ekoklubovna m.č. E01.01, E01.02

D.4.2 Marmoleum

Ilustrační obrázek pro výběr marmolea:



Koberec D.4.3. Koberec

Koberec je ve třídách zvolen jako nášlapná plocha v prostoru třídy pod SDK podhledem. S ohledem na komfort dětí při hraní a zároveň snadnou údržbu jsme vybrali metrážový koberec z polypropylenu, s nízkým vlasem a střední měkkostí o výšce 6 mm. Barva koberce by neměla být jednotná v odstínech světlé šedobéžové. Jednotlivé smyčky složené z různých odstínů tón v tónu, s vázáním smyček do tenkých proužků.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Pro použití pro podlahové vytápění.

Ilustrační obrázek pro výběr koberce:



D.4.3 Dlažby

Dlažby obecně:

- v místech, kde na stěnách nebudou použity obklady, bude proveden sokl výšky 150 mm, z řezaných dlaždic/obkladaček (bez uštipnutých hran), zakončených na horní hraně kovovou zakončovací lištou (masivní L-profil, tl. min. 1,5 mm, viditelná však bude jen jedna hrana; hliník nebo nerez;), stejný typ jako dlažba;
- při přechodu z dlažby na obklad stěny budou provedeny koutové dilatace pomocí systémových profilů; Spára mezi dlaždicemi a obkladačkami bude provedena tak, aby v maximální míře navazovala.
- dlažba bude pokládána do hydroizolačního tmelu a spárována barevným spárovacím hydroizolačním tmelem (architekt určí barvu spárovací výplně);
- spárořez (koncepční návrh) bude upřesněn a odsouhlasen před zahájením pokládky;
- v hygienických zařízeních (WC, umývárny, gastroprovoz) bude provedena kvalitní keramická slinutá dlažba s předepsanou protiskluzovou úpravou).

Dlažby keramické (lepené)

V I.kvalitativní třídě, kalibrované, tvrdost dle Mohse 8-9 – provedení **mat**. Předpokládaná maloobchodní cena materiálu dlažby typového ideálního m² (série a vzor budou upřesněny a odsouhlaseny architektem na základě předložených vzorků): Dlažba musí splňovat požadavky legislativy na protiskluznost (zejm splnění PSP)

Dlažby budou lepené do tmelu a spárované barevnou hmotou. Objekt budou použity převážně stejné rozměry a barevné kombinace obkladů a dlažeb kladených v pravoúhlém rastru (doplněné ve vstupních prostorách různými kombinacemi – kladení nakoso a/nebo jiný rozměr obkladu a/nebo jiná barevnost). Jednotlivé typy (velikosti, dezény, lesklost povrchů (mat, lesk)) a kladečské členění budou provedeny dle návrhu odsouhlaseného architektem. V prosotru školky budou položeny dva typy dlažby.

- 1) dlažba šedobéžová formát 30x60 cm tloušťky 1 cm,, barevně a texturou blízka marmoleu (proměnlivá nejednotná barevnost v nepravidelném vzoru, barevné odlišnosti tón v tónu, struktura a barevnost připomínající beton. Tato dlažba bude v místnostech: 01.02, 01.04, 01.05, 01.06, 02.02, 02.04, 02.05, 02.06, 06.03, 06.04, 06.10, 06.11, 07.03, 07.04, 07.05, v patře potom v m.č.: 03.02, 03.04, 03.05, 03.06, 04.02, 04.04, 04.05, 04.06, 09.02, 09.03, 09.04, 09.05. dále v prostorách drobných objektů v zahradě školky (ekoklubovna a zahradní domek, m.č.: E01.03, E01.04, Z01.01, Z01.02, Z01.03.
Dlažba je matná, rektifikovaná a mrazuvzdorná, má nejvyšší odolnost proti povrchovému opotřebení – PEI 5. Protiskluznost dlažby je **R10 A**. U přechodu z dlažby na obklad stěny budou provedeny koutové dilatace pomocí systémových profilů; Spára mezi dlaždicemi a obkladačkami bude provedena tak, aby v maximální míře navazovala.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

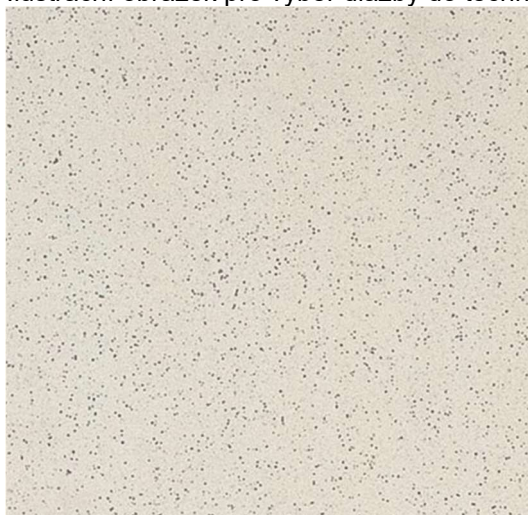
Orientační cena keramické dlažby se bude pohybovat v rozmezí 300 – 750 Kč/ m²

Ilustrační obrázek pro výběr dlažby:



V zázemí objektu bude dlažba o formátu cca. 30x30 cm tloušťky 1 cm, s jemnou zrnitostí v dezénu, šedobéžové či pískové barvy. Dlažba je slinutá, neglazovaná a mrazuvzdorná, má nejvyšší odolnost proti povrchovému opotřebení – PEI 5. Protiskluznost dlažby je **R9 A**. Orientační cena dlažby se bude pohybovat v rozmezí 300 – 500 Kč/ m². U přechodu z dlažby na obklad stěny budou provedeny koutové dilatace pomocí systémových profilů; Spára mezi dlaždicemi a obkladačkami bude provedena tak, aby v maximální míře navazovala. Tato dlažba bude položena v m.č.: 06.06, 06.07, 06.12, 06.13, 07.01, 07.06, 07.07, 07.08, 07.09, 07.10, 07.11, 07.12, 07.13.

Ilustrační obrázek pro výběr dlažby do technického zázemí a gastroprovozu:



Upozornění – obklady, dlažby:

- Nutno dodržet kalibraci prvků (zejména keramických dlažeb a obkladů) – rozměrová/ kalibrační třída (např. 300/300 mm – 0,6% - třída 0), barevné odstíny/ tonality barev (zejména pro plochy v jedné místnosti).

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- Pro bezespáré podlahy musí být použity ohraňené formáty dlažeb a obkladů. Pro spárované podlahy lze použít neohraňené formáty dlažeb a obkladů.
- Šířka spár musí poměrově odpovídat rozměru dlažeb a obkladů – např. pro rozměr 600/ 600 mm bude šířka spár cca 5 mm.
- Materiál (obklady, dlažby, lepicí tmel, atd.) pro venkovní použití musí být mrazuvzdorné, vhodné pro použití v místních podmínkách stavby (teplotní rozdíly v létě a zimě; s odpovídající certifikací).
- Nášlapná vrstva podlah, zejména dlažeb, musí splňovat požadavek normy a vyhlášky 137/1998 Sb. (resp. pro Prahu č.26/199 Sb.) ve znění pozdějších předpisů na protiskuznost - koef. smykového tření min. 0,6. Tento parametr musí být doložen atestem pro Českou republiku.
- Materiály použité pro záměr musí vyhovovat všem příslušným normám a předpisům platným pro Českou republiku (a Evropskou unii).
- Stěrka/spárovačky pro běžný provoz budovy - dostačují "vodoodpudivé" (tj. nemusí být použita kvalita pro veřejné bazény). V gastroprovozu však musí být použity materiály kvalitnější (odolnost pro tukům, cukrům, kyselinám, atd.).
- U přechodu z dlažby na obklad stěny budou provedeny koutové dilatace pomocí systémových profilů; Spára mezi dlaždicemi a obkladačkami bude provedena tak, aby v maximální míře navazovala.
- Formát dlažby pro schodiště - nemusí být použity schod. tvarovky v jednom kuse (stupnice a podstupnice), ale nesmí být použita běžná "plošná" dlažba.

Venkovní dlažby jsou uvedeny na konci kapitoly.

D.4.4 Čistící rohože

- exteriér - Žárově pozink. porořost tl. 40 mm, velikost ok 15/15 - 20/20 mm (velikost a umístění dle PD)
- Interiér – interiérové čisticí rohože jsou součástí interiéru – část dokumentace nábytek / interiéru

D.4.5 Ostatní:

Označení nástupních a výstupních schodů a výškových rozdílů podlah

Na podestách, mezipodestách, podlahách, rampách – budou z hlediska bezpečnosti označeny nástupní/výstupní stupně podle požadavku IPB – např. použitím tvarovky (reliéfně a barevně odlišné od navazující podlahy). Formu, materiál, barevnost a umístění nutno konzultovat také s architektem.

Kačírek (viz část čtů)

Výběrové kameny-valouny, praný (zbavený hlinitopísčitých částic), bez ostrých hran !, barva → mix světlých (**bílých a béžových či světle šedých**) kamenů. Kačírek položený na terénu bude uložen na separační podložku (geotextilii) v pruhu ohraničeném bet. obrubníky (betonovou kostkou cca 10x10 cm v pískovém loži) a stěnou objektu (dům, opěrná stěna) nebo jiným způsobem:

- Pro **okap.chodník** šířky 0,5 m a **pohledovou plochu** na terénu („trojúhelníky“) u vstupu do areálu - rovnoměrná frakce 16/64 mm (alt. 20/90 mm), tloušťka vrstvy min. 15 cm.
- Pro **střechnu** - rovnoměrná frakce 8/32 mm, tloušťka vrstvy tl. 5 cm.

Poznámka: separační podložka nebude přesahovat nad terén, tzn. nebude viditelná.

Dlažby venkovní:

- Chodníky a zpevněné plochy (bez odpočinkových na travnaté ploše u hřiště) - viz. soubor doprava/ komunikace.
- Zpevněné plochy odpočinkové na travnaté ploše u hřiště - vykázano v rámci stavební části, skladba dtto chodníky.
- Podlaha na vstupu a uvnitř přístřešku na odpadky - vykázano v rámci stavební části, skladba dtto chodníky.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

E. VYBAVENÍ PROSTORŮ

E.1 Orientační a informační systémy

Orientační a informační systém

Vnější i vnitřní orientační systém slouží ke snadné orientaci uvnitř objektu. Orientační systém musí být jednoduchý, přehledný a dobře čitelný, složený ze systémově řešených prvků. Informační systém označuje funkční prvky či celky v objektu.

Informační systém obsahuje následující části:

Označení funkcí místností (učebna číslo XY, jídelna, čítárna, technické místnosti, atd.) –Kovová destička, vygravírováno číslo místnosti a její účel, umístěno na každé plné interiérové dveře ve 2 np, destička je z kartáčované oceli, o rozměru 150x100 mm

- Označení dvířek hydrantů, dvířek pro RHP/PHP a hlavních el.rozvaděčů a uzávěrů (elektřina, voda, plyn) – čísla a standardní zkratky nebo piktogramy (pro hydranty provedení písmene „H“ (nikoli piktogram plamene apod.)); fixováno na dvířka.
- Označení prosklených ploch ve společných prostorách –pískovanou samolepící trvanlivou folií (pečlivě nalepenou na čistý odmaštěný podklad) – umístění a rozměry dle vyhlášky 398/2009 Sb..
Pozice pro pískovaný foliový polep je v rámci nadsvětlíku nad dveřmi z hery směrem ke vstupu do úseku každé třídy a dále do interaktivní místnosti, viz. specifikace ve Výpisu prvků interiérového vybavení nábytkem a doplňky. Grafiku fontu a strukturu a barevnost pískování odsouhlasí architekt.
- Označení únikových cest a bezpečnostní prvky – bude provedeno v rozsahu nezbytném dle ČSN a dalších závazných předpisů. Cedulky označující směr úniku ve společných prostorech z kovu, na tabulkách budou nalepeny fotoluminiscenční fólie s příslušnými piktogramy úniku; tabulky budou fixovány do stěn. Piktogramy (velikosti, tvary, barvy) na únikových a bezpečnostních cedulkách musí odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů a příslušné ČSN. Ohledně „požárních“ tabulek více viz.kapitola F.6 požární bezpečnost staveb – obecně.

Provedení tabulek bude z hliníkového nebo nerez.plechu, kartáčovaná úprava, začištěné hrany, čísla a popisky budou vytlačené do destičky (negativní) a barevně zvýrazněné (trvanlivé provedení). Barevné provedení, velikosti a typy písma a způsob fixování budou odsouhlaseny architektem.

Součástí dodávky bude grafický návrh a vzorky (pro tuto konkrétní realizaci).

Infotabule (nástěnky)

Informační tabule pro umístění vzkazů a oznámení školy. Nerezová (brus/kartáč.úprava povrchu) skříňka, s celoprosklenými uzamykatelnými dvířky (vločkový zámek, sklo typu Connex). Součástí dodávky budou kotevní a lemovací prvky.

Umístění:

- rozměr cca 0,9 x 0,6 m - stěna u vstupu do areálu; venkovní provedení odolávající povětrnostním podmínkám. Barevnost a celková podoba informační tabule bude odsouhlasena architektem Předpokládá se kovová svařovaná konstrukce, kotvená do země o průřezu viz. Oplocení typ č. 2 (barevnost bude odsouhlasena architektem) – součástí čtu

rozměr cca 900x1200 mm viz. specifikace ve *Výpisu prvků interiérového vybavení nábytkem a doplňky. Jedná se o bezrámové nástěnky s povrchem, jehož barva bude odsouhlasena architektem (upřednostňujeme šedou, béžovou, či šedobéžovou barevnou variantu). Interiérová nástěnka bude instalována ve vstupních prostorách budovy v přezouvárně.*

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Informační deska

(dodávka souboru vybavení nábytkem).

Součástí dodávky výrobků a kcí jsou: materiál (profily/nosníky, spojovací materiál, kotvy, lešení a podpory), doprava, montáž, protikoroze, protipožární a povrchová úprava (nátěry nebo jiné dle specifikace v projek. dokumentaci), atd.

E.2 Inventář, nábytek

Nábytek je řešen v samostatné části dokumentace, včetně technické zprávy. „část PD znázorňující vybavení interiéru slouží zhotoviteli pro účely ucelené představy o díle a pro potřeby instalačních příprav a výztuh. Zhotovitel je povinen se s touto částí PD seznámit.“

Dělicí stěny mezi WC je součástí ARC - dělicí stěna mezi WC dětí z lamina (barva bílá), kotvena 2 x do stěny + 1x na nožce do podlahy

E.3 Loga a poutače

Venkovní prvky informačního, orientačního a reprezentačního charakteru jsou součástí dokumentace čtu. Jmenovitě se jedná o číslo popisné, informační tabuli o dotaci, poštovní schránku, či logo instituce, které je umístěno vedle přístupových bran z ulic K Beránku a Dolnocholupická, dále se jedná o rozcestník při vstupu z ulice Lešetínská a základní kámen, který je umístěn při hlavní přístupové cestě do objektu. Vyhlídkové plošiny při oplocení u ulice K Beránku bude instalována kovová deska s gravírováním okolní krajiny a pozemku školky.

E.4 Výtahy

Malý nákladní výtah

Jedná se o malý nákladní výtah v gastro provozu, požadavky:

- Samonosná konstrukce, součástí výtahu je kovová výtahová šachta do připraveného otvoru ve stropě o rozměrech: 1200x 1110mm.
- Strojovna v horní části šachty, součástí výtahu. Pohon elektromechanický řetězový
- Počet stanic 2, konstrukční výška (od podlahy 1.NP po podlahu 2.NP) 4 025 mm
- Šachetní dveře 800 x 1200 mm
- rozměr kabiny (šířka x hloubka) 850 x 1000 mm, do kabiny se musí vejít gastro vozík
- nosnost výtahu 200 kg, bez dopravy osob
- provedení z hlediska hygieny – nerezové opláštění z důvodu zachování hygienického prostředí v gastroprovozu
- prohlubeň min 250 mm, horní přejezd „výška dveří +1360 mm“, tzn. pokud kabina na výšku 1000 mm, pak je horní přejezd min. 2360 mm pro 200 kg nosnost

Výtahové šachty budou od přilehlých konstrukcí odděleny vrstvou minerální kročejové izolace Isover TDPT 5,0 (dynamická tuhost ≤ 14 MPa/m). V úrovni nosných stropních železobetonových desek, resp. v zrcadle domovní šachty oddělit instalační a výtahovou šachtu 2x vrstvou Sylomeru tl. 25 mm, celková tl. 50 mm – musí být zcela zamezen přenos vibrací z konstrukce výtahové šachty do ostatní konstrukce domu. Typ Sylomeru se musí stanovit podle zátěže (musí potvrdit statik). Pružnou izolaci je nutné zakrýt PE folií, která zcela zabráni protečení betonu do pružné izolace.

Ve zbývajících případech bude mezera shora zakryta soklovkou a přesahem dlažby (mezera mezi soklovkou a obložením schodů bude utěsněna pružným provazcem a trvale pružným tmelem. Mezera bude zespodu utěsněna

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

pružným provazcem a trvale pružným tmelem, tvarovaným do negativní „nuty“ a kryta lemuujícím plechovým lakovaným profilem bílé barvy. Výplň mezery EPS případně

Upozornění: Před uzavřením mezery musí být mezera zbavena jakéhokoliv znečištění kvůli přenosu kročej. hluku (např. kousky malty, kamínků, třísek, atd.). Schod. rameno se nesmí dotýkat „tvrdých“ částí jiných stavebních konstrukcí (podesta, stěna, omítka, stěrka) – musí být vždy provedeno oddělení (mezera, antivibrační podložka).

Provedení dodaných výtahů musí splňovat zejména:

- NV 27/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na výtahy;
- Čl.1.1.2 příloha č.2, NV 24/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení;
- NV 18/2003 Sb. v platném znění, která stanoví technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu;
- Vyhlášky 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace;
- ČSN EN 81-1 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů Část 1, Elektrické výtahy;
- ČSN EN81-58 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů, Část 58, Přezkoušení a zkoušky požární odolnosti šachetních dveří;
- ČSN EN 81-73 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 73, Funkce výtahů při požáru;
- Bezpečnostní zařízení pro výtahy dle směrnice ES 95/16/CE - zařízení pro obousměrnou komunikaci mezi kabinou a nepřetržitou vyprošťovací službou;
- ČSN EN 12015 v platném znění, Elektromagnetická kompatibilita. Vyzařování;
- ČSN EN 12016 v platném znění, Elektromagnetická kompatibilita. Odolnost;
- ČSN 274210 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Nejvyšší povolené hodnoty hladin emisního akustického tlaku výtahů a stavební řešení zaměřená proti šíření hluku výtahů v nových stavbách

Vše v aktuálním znění vyhlášek a norem platných k datu zprovoznění výtahů.

Součástí dodávky výtahové technologie musí být proměření a ověření všech stávajících a navrhovaných stavebních rozměrů výtahové šachty včetně prohlubně a strojovny. Toto musí být provedeno před zahájení výroby technologických konstrukcí a strojního zařízení výtahů.

Podrobné technické údaje (objemové, přepravní, konstrukční zátěž, energetický příkon, atd.) o zdvižích poskytne dodavatel/výrobce.

Součástí dodávky výtahů jsou také - podrobná technická a projektová dokumentace, doprava, dodávka a montáž zařízení, montážní lešení, zajištění ochrany proti přenosu vibrací způsobených výtahovými zařízeními, atd..

Generální dodavatel provede hlukovou zkoušku dle Nařízení vlády č.148/2006 v platném znění.

Výtahová technologie musí být certifikována jako jeden systémový celek, tzn. nesmí být sestavena z různých komponentů různých výrobců. Certifikace pro výtah musí být vydána evropskými a českými úřady.

E.5 Jiné vybavení

Vybavení dle PBŘ

- **hydrant** – v objektu bude instalováno odběrné místo (v 1.NP místnost N1.03/N2), podrobně viz část PBŘS a ZTI (vodovod vnitřní)

Vnitřní hadicové systémy budou rozmístěny tak, aby žádné místo chráněného požárního úseku nebylo od vnitřního odběrného místa vzdáleno více než 40 m

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Hadicové systémy budou umístěny ve výšce 1.300 mm nad úrovní podlahy (měřeno na střed skříně).

- **PHP** – přenosné hasicí přístroje budou rozmístěny uvnitř řešených požárních úseků s držadlem ve výšce 1500 mm \pm 50 mm (na svislých stavebních konstrukcích) nad podlahou na dobře viditelných a přístupných místech. PHP musí být umístěny do 2m od nouzového osvětlení.

Umístění na výkresech je znázorněno orientačně, přesná poloha bude určena architektem.

- **Bezpečnostní značky a tabulky**
- Objekt je vybaven bezpečnostními informačními značkami a tabulkami odpovídající ČSN ISO 3864, ČSN ISO 3864-1 a podle požadavků NV č. 11/2002 Sb. viz dokumentace PBR
- **Umístění** nutno konzultovat s architektem
- **požární obklady a ucpávky** – viz.kapitola B.5 vnitřní stěny a příčky, specifikace je obsahem jednotlivých profesních částí

Bezpečnostní kamery

- Bezpečnostní kamery monitorující soukromý prostor pozemku (okolí objektu) jsou umístěny částečně na fasádě objektu a částečně na stožárech kotvených na opěrných stěnách. Tyto stožáry jsou součástí dodávky Elektroinstalace – slaboproud a jejich přesná specifikace je uvedena v části dokumentace D1. E2 – Vnitřní elektroinstalace-slaboproud

E.6 Nakládání s odpady

Odpady budou řešeny v souladu se zákonem č.185/ 2001 Sb. a s vyhláškou hl. m. Prahy č. 24/ 2001.

Odpady z provozu mateřské školy

Nádoby na komunální a tříděný odpad jsou umístěny do přístřešku stojícím u napojení zásobování z ul. Dolnocholupická, v návaznosti na zónu zásobování. Je navrženo používat 4 kontejnery, každý o kapacitě 1.100 litrů (popř. jako doplněk nádoby 110/240 l). Kontejnery pro tříděný odpad (papír, plasty) budou barevně rozlišeny. Četnost a doba vývozu odpadu se liší podle druhu odpadu. Oprávněné osoby k likvidaci odpadu smluvně zajistí provozovatel školy.

Odpady z provozování kuchyně

Gastronomický provoz ovlivňuje okolí vodní párou, pachy, teplem, hlukem, tekutými a tuhými odpady. Musí proto být provedena potřebná technická opatření (stavební, VZT, ZT, provozní řád) dle příslušných předpisů pro omezení působení těchto vlivů na životní prostředí v rámci povolených limitů. Při provozu stravovacího provozu se předpokládá vznik následujících odpadů zatříděných dle zákona č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí 381/2001 Sb.

kód druhu odp.	název druhu odpadu	kategorie	sběrná nádoba
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O	UH pytel v nádobě
02 01 02	Odpad živočišných tkání	O	UH pytel v nádobě
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O	UH pytel v nádobě
13 03	Odpadní izolační a teplonosné oleje	O	k tomu určená nádoba
13 05	Odpady z odlučovačů oleje	O	odlučovač tuků
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	UH pytel v nádobě
15 01 02	Plastové obaly	O	UH pytel v nádobě

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

15 01 04	Kovové obaly	O	UH pytel v nádobě
15 01 07	Skleněné obaly	O	UH pytel v nádobě
16 10 02	Odpadní voda	O	kanalizace

Veškeré výše uvedené odpady budou likvidovány v souladu s ustanovením zákona o nakládání s odpady. To znamená, že budou odváženy a likvidovány odbornými firmami na podkladě uzavřených smluv.

E.7 Zeleň, oplocení a drobná zahradní architektura

Podrobně viz. samostatná část „Čisté terénní a sadové úpravy“.

E.8 Zpevněné plochy

Podrobně viz. samostatná část „Dopravní řešení vč. dočasných opatření“.

F. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Bezpečnost práce a ochrana zdraví, ochrana životního prostředí, pomocné kce a standardy, požární ochrana

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví (zejména v bude v plné míře respektována vyhláška č.591/2006 Sb v aktuálním znění a související předpisy).

Zhotovitel vypracuje požární řád stavby a bude zodpovědný za jeho organizační a materiální zabezpečení (školení, hasící přístroje, atd.).

Požadavky uvedené v této kapitole jsou platné nejen pro generálního zhotovitele/dodavatele, ale také pro všechny subdodavatele zajišťující i dílčí dodávky a práce na staveništi (či na staveništi se pohybující). Přenesení povinnosti na tyto a další subjekty a kontrolu jejich dodržování zajistí generální dodavatel.

F.1 Údaje o samostatných opatřeních, případně o způsobu provádění vyžadujících bezpečnostní opatření

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení (nebo alespoň částečně zaučení v daném oboru). Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce.

Zhotovitel bude postupovat v souladu s místními nařízeními a pracovními předpisy vztahujícími se na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Všechny osoby na staveništi musí mít prostředky osobní ochrany. Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé.

V případě lehčího úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Lehčí úrazy budou, po provedení první pomoci, ošetřeny v nejbližším zdravotním středisku nebo nemocnici. Těžké úrazy, po poskytnutí první pomoci, budou ponechány k ošetření přivolané záchranné službě.

Montážní mechanismy musí být zabezpečeny tak, aby byl zajištěn zákaz neoprávněné manipulace. Pracovníci zajišťující dopravu uvnitř staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu. V zimním období generální dodavatel zajistí udržování cest po staveništi včetně sypání, aby nedošlo k úrazu. Veškeré prostupy a otvory budou řádně zakryty nebo ohrazeny. Toto je na plné zodpovědnosti zhotovitele.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Používaná elektrická zařízení budou uváděna do provozu až po provedení řádné revize. Veškerá zařízení používaná na stavbě musí být certifikovaná pro používání v České republice.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, v prostorách bez dostatečného přístupu denního osvětlení nebo když si to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno umělým osvětlením.

Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, hasiči, plynárna, vodárna, energetika, telekomunikace a policie). Je zakázáno všem osobám dovážet a požívat alkoholické nápoje a omamné látky na staveništi.

Hranice staveniště budou označeny tabulkami vymezujícími prostor staveniště a oploceny.

Aplikace výše uvedených předpisů neosvobozuje dodavatele od jeho zodpovědnosti týkající se pracovních úrazů. Každý dodavatel musí mít pojišťnou smlouvu, která se týká jeho zaměstnanců i práce, kterou tito na stavbě provádějí a týká se i dalších osob, jejichž přítomnost je na pracovišti oprávněná.

Dále je nutno při realizaci stavby dodržet následující zákony, vyhlášky a předpisy v jejich aktuálním znění:

Zákon č.262/2006 Sb. ze dne 21.dubna 2006 zákoník práce ve znění zákona č.585/2006 Sb, zákona č.181/2007 Sb., zákona 261/2007 Sb., zákona 296/2007 Sb. a zákona č.362/2007 Sb., Nálezu Ústavního soudu č.116/2008 Sb., zákona 121/2008 Sb. a zákona č.126/2008 Sb.

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění zákona č.362/2007 Sb. a zákona č.189/2008 Sb.

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. ze dne 12.prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně

ČSN ISO 8792 (27 0144) Ocelová vázací lana. Bezpečnost. kritéria a postup kontroly při používání

ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy

ČSN 274002 Bezpečnostní předpisy pro výtahy - Provoz a servis výtahů

Nařízení vlády č.494/2001 Sb. ze dne 14.listopadu 2001, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

Zákon č.91/2005 Sb., předseda vlády vyhlašuje úplné znění zákona č.458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.151/2002 Sb., zákonem č.262/2002 Sb., zákonem č.278/2003 Sb., zákonem č.356/2003 Sb. a zákonem č.670/2004 Sb. ve znění pozdějších změn provedených zákonem č.342/2006 Sb., zákonem č.186/2006 Sb., zákonem č.296/2007 Sb. a zákonem č.124/2008 Sb.

Vyhláška č.19/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 22.ledna 1979, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č.552/1990 Sb. nařízení vlády č.352/2000 Sb. a nařízení vlády č.394/2003 Sb.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Vyhláška č.20/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 22.ledna 1979, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č.553/1990 Sb., a nařízení vlády č.352/2000 Sb. a vyhláška č.159/2002 Sb.

ČSN EN 50110-1 ed. 2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)

Vyhláška č.50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 19.května 1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č.98/1982 Sb.

Vyhláška č.77/1965 Sb. ministerstva stavebnictví ze dne 28.června 1965 o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů změněná výnosem ministerstva stavebnictví ČSR č.1/174 reg. v částce 4/1975 Sb.

Zákon č.67/2001 Sb., předseda vlády vyhlašuje úplné znění zákona č.133/1985 Sb., o požární ochraně, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.425/1990 Sb., zákonem č.40/1994 Sb., zákonem č.203/1994 Sb., zákonem č.163/1998 Sb., zákonem č.71/2000 Sb. a zákonem č.237/2000 Sb. ve znění pozdějších změn provedených zákonem č.320/2002 Sb., zákonem č.413/2005 Sb. a zákonem č.186/2006 Sb.

Vyhláška č.87/2000 Sb. Ministerstva vnitra, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Vyhláška č.246/2001 Sb. Ministerstva vnitra ze dne 29.června 2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Zákon č.127/2005 Sb. ze dne 22.února 2005 o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) ve znění pozdějších změn provedených zákonem č.290/2005 Sb., zákonem č.361/2005 Sb., zákonem č.235/2006 Sb., zákonem č.310/2006 Sb., zákonem č.186/2006 Sb., zákonem č.110/2007 Sb., zákonem č.261/2007 Sb., zákonem č.304/2007 Sb., zákonem č.124/2008 Sb., zákonem č.177/2008 Sb., zákonem č.189/2008 Sb. a zákonem č.247/2008 Sb.

Zákon č.408/2002 Sb., předseda vlády úplné znění zákona č.61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.425/1990 Sb., zákonem č.542/1991 Sb., zákonem č.169/1993 Sb., zákonem č.128/1999 Sb., zákonem č.71/2000 Sb., zákonem č.124/2000 Sb., zákonem č.315/2001 Sb., zákonem č.206/2002 Sb. a zákonem č.320/2002 Sb. ve znění pozdějších změn provedených zákonem č.227/2003 Sb., zákonem č.226/2003 Sb., zákonem č.3/2005 Sb., zákonem č.386/2005 Sb., zákonem č.313/2006 Sb., zákonem č.342/2006 Sb., zákonem č.186/2006 Sb., zákonem č.376/2007 Sb., zákonem č.296/2007 Sb. zákonem č.124/2008 Sb. a zákonem č.189/2008 Sb.

Vyhláška č.104/1997 Sb. Ministerstva dopravy a spojů ze dne 23. dubna 1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích ve znění vyhlášky č.300/1999 Sb., vyhlášky č.355/2000 Sb., vyhlášky č.367/2001 Sb., vyhlášky č.555/2002 Sb., vyhlášky č.490/2005 Sb., a vyhlášky č.527/2006 Sb.

Sdělení federálního ministerstva zahraničních věcí č.433/1991 Sb. o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167)

Nařízení vlády č.378/2001 Sb. , kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí včetně opravy ča. 062/2002/1 Sb.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

F.2 Vliv uskutečňování stavby na životní prostředí a způsob omezení nebo vyloučení nežádoucích vlivů

Dodavatel je povinen zajišťovat postup výstavby tak, aby nepříznivých vlivů stavební činnosti na životní prostředí bylo minimálně.

Musí komplexně zajišťovat péči o čistotu a pořádek při výstavbě, ochranu proti hluku, atd. podle těchto zásad:

Při realizaci stavby budou dodržovány následující opatření:

- stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry.
- staveniště zůstane oploceno stávajícím plným a pletivovým oplocením. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže oplocení zasahuje do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly.
- podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit.
- v průběhu výstavby budou dodržována všechna ochranná pásma a podmínky z nich vyplývající viz stávající ochranná a bezpečnostní pásma.
- stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit dle požadavků dle stanovisek příslušných dotčených orgánů.
- akustické posouzení hluku ze stavební činnosti navrhuje akustická opatření pro splnění nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nařízení vlády č. 361/2007 stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, vyhláška 252/2004 Sb. (pitná voda), vyhláška č. 409/2005 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Akustická opatření obecně:

- stavební a montážní práce budou prováděny při sedmidenním pracovním týdnu v době od 7.00 do 21.00 hod. v pracovní dny (pondělí – pátek) a v době od 8.00 do 19.00 hod. mimo pracovní dny s tím, že hlučné činnosti budou prováděny pouze v pracovní dny (pondělí až pátek) od 7.00 do 18.00 hod. Je uvažováno s polední přestávkou v délce 1 h
- veškeré práce musí být prováděny s maximální ohleduplností k okolním chráněným objektům z hlediska hlučnosti prováděných prací. Nakládání výkopku musí být prováděno z minimální výšky nad ložnou plochou nákladních automobilů.
- veškeré stroje musí být v době mimo svoji pracovní činnost vypínány.
- pro stavbu musí být zvoleny stroje s nejnižší hlučností.
- při změně typů strojů použitých v posouzení je třeba požádat o kontrolu posouzení přípustných provozních časů.
- zhotovitel zajistí dostatečnou ochranu ponechané (nekácené) zeleně dostatečným způsobem. V případě bezprostřední blízkosti dřevin k manipulační ploše, konstrukcím nebo zařízení staveniště bude odborně šetrně prořezána. Kmeny těchto dřevin budou opatřeny ochranným bedněním z dřevořískových desek.

Hodnocení a navržená opatření – závěr akustické studie:

Aby byly splněny požadavek hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech staveb ($L_{Aeq,14h} = 65$ dB), je nutné dodržet následující opatření:

- Časy provozu jednotlivých uvedených strojů (zdrojů hluku) musí být dodrženy, viz následující tabulce

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- Intenzita staveništní dopravy bude maximálně 40 průjezdů těžkých nákladních vozidel/ automixů za den a 10 lehkých nákladních/ osobních automobilů za den.
- Stavební stroje a nářadí je nutné používat v bezvadném technickém stavu, správně seřízené a provádět pravidelnou údržbu.

Tabulka – Rekapitulace navržených akustických opatření

Stavební stroj	Maximální doba nasazení
1. fáze	
Rýpadlo + nakladač	180 min
Nákladní automobil	210 min
2. fáze	
Sbíjecí kladivo	30 min
Čerpadlo betonové směsi	600 min
Automix	240 min
Svářecí trafo	600 min
Cirkulárka / motorová pila	30 min
Věžový jeřáb	780 min
Nákladní automobil	240 min
3. fáze	
Malá mechanizace	780 min
Nákladní automobil	240 min
Sbíjecí kladivo + kompresor	150 min
4. fáze	
Vibrační válec	90 min
Rypadlo + nakladač	120 min
Nákladní automobil	120 min

Doporučení:

- V průběhu výstavby je doporučeno hlučnější stroje umísťovat co nejdále od chráněných venkovních prostorů staveb, omezit chod hlučných strojů zařízení naprázdno.

Dále je nutno dodržovat:

- Zákon č.13/1997 Sb. ze dne 23.ledna 1997 o pozemních komunikacích ve znění zákona č.102/2000 Sb., zákona č.132/2000 Sb., zákona č.489/2001 Sb., zákona č.259/2002 Sb. , zákona č.256/2002 Sb., zákona č.320/2002 Sb., zákona č.358/2003 Sb., zákona č.186/2004 Sb., zákona č.80/2006 Sb., zákona č.342/2006 Sb., zákona č.311/2006 Sb., zákona č.80/2006 Sb. a zákona č.186/2006 Sb.
- Zákon č.254/2001 Sb. ze dne 28.června 2001 o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění zákona č.76/2002 Sb., zákona č.320/2002 Sb., zákona č.274/2003 Sb., zákona č.20/2004 Sb., zákona č.444/2005 Sb., zákona č.413/2005 Sb., zákona č.222/2006 Sb., zákona č.342/2006 Sb. , zákona č.186/2006 Sb., zákona č.25/2008 Sb., zákona č.181/2008 Sb. a zákon č.167/2008 Sb.
- Vyhláška č.428/2001 Sb. Ministerstva zemědělství ze dne 16.listopadu 2001, kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění vyhlášky č.146/2004 Sb. a vyhlášky č.515/2006 Sb.
- Zákon č.91/2005 Sb., předseda vlády vyhlašuje úplné znění zákona č.458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.151/2002 Sb., zákonem č.262/2002 Sb., zákonem č.278/2003 Sb., zákonem č.356/2003 Sb. a zákonem č.670/2004 Sb. ve znění pozdějších změn provedených zákonem č.342/2006 Sb., zákonem č.186/2006 Sb., zákonem č.296/2007 Sb. a zákonem č.124/2008 Sb.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- Vyhláška č.307/2002 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost ze dne 13.června 2002 o radiační ochraně ve znění vyhlášky č.499/2005 Sb.
- Zákon č.17/1992 Sb., o život.prostředí ve znění zákona č.123/1998 Sb. a zákona č.100/2001 Sb.
- Zákon č.460/2004 Sb., předseda vlády vyhlašuje úplné znění zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, jak vyplývá ze změn provedených zákonným opatřením Předsednictva České národní rady č.347/1992 Sb., zákonem č.289/1995 Sb., nálezem Ústavního soudu České republiky vyhlášeným pod č.3/1997 Sb., zákonem č.16/1997 Sb., zákonem č.123/1998 Sb., zákonem č.161/1999 Sb., zákonem č.238/1999 Sb., zákonem č.132/2000 Sb., zákonem č.76/2002 Sb., zákonem č.320/2002 Sb., zákonem č.100/2004 Sb., zákonem č.168/2004 Sb., zákonem č.218/2004 Sb., zákonem č.387/2005 Sb. a zákonem č.444/2005 Sb. ve znění pozdějších změn provedených zákonem č.222/2006 Sb., zákonem č.186/2006 Sb., zákonem č.124/2008 Sb. a zákonem č.167/2008 Sb.
- Zákon č.100/2001 Sb. ze dne 20.února 2001 o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění zákona č.93/2004 Sb., a zákona č.163/2006 Sb., zákona č.186/2006 Sb., zákona č.216/2007 Sb. a zákona č.124/2008 Sb.
- Zákon č.106/2005 Sb. , předseda vlády vyhlašuje úplné znění zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.477/2001 Sb., zákonem č.76/2002 Sb., zákonem č.275/2002 Sb., zákonem č.320/2002 Sb., zákonem č.167/2004 Sb., zákonem č.188/2004 Sb., zákonem č.317/2004 Sb., zákonem č.7/2005 Sb., zákonem č.444/2005 Sb., zákonem 222/2006 Sb., zákonem č.314/2006 Sb., zákonem č.296/2007 Sb., zákonem č.25/2008 Sb. a zákonem č.34/2008 Sb.
- Zákon č.472/2005 Sb., předseda vlády vyhlašuje úplné znění zákona č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.521/2002 Sb., zákonem č.92/2004 Sb., zákonem č.186/2004 Sb., zákonem č.695/2004 Sb., zákonem č.180/2005 Sb., zákonem č.385/2005 Sb., zákonem č.212/2006 Sb. zákonem č.222/2006 Sb., zákonem č.230/2006 Sb., zákonem č.186/2006 Sb. , zákonem č.212/2006 Sb., zákonem č.180/2007 Sb. , zákonem č.296/2007 Sb., zákonem č.25/2008 Sb. a zákonem č.37/2008 Sb. a zákona č.124/2008 Sb.
- Zákon č.86/1992 Sb., předsednictvo ČNR vyhlašuje s působností pro Českou republiku úplné znění zákona č.20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, se změnami a doplňky provedenými zákonem České národní rady č.210/1990 Sb., zákonem České národní rady č.425/1990 Sb., zákonem České národní rady č.548/1991 Sb., ve znění pozdějších změn provedených zákonem České národní rady č.590/1992 Sb., zákonem České národní rady č.15/1993 Sb., zákonem č.161/1993 Sb., zákonem č.307/1993 Sb. zákonem č.60/1995 Sb., zákonem č.14/1997 Sb., nálezem č.206/1996 Sb., zákonem č.110/1997 Sb., zákonem č.79/1997 Sb., zákonem č.83/1998 Sb., zákonem č.167/1998 Sb., zákonem č.71/2000 Sb., zákonem č.123/2000 Sb., zákonem č.149/2000 Sb., zákonem č.258/2000 Sb., zákonem č.132/2000 Sb., zákonem č.164/2001 Sb., zákonem č.260/2001 Sb., zákonem č.290/2002 Sb., zákonem č.285/2002 Sb., zákonem č.320/2002 Sb., zákonem č.130/2003 Sb., zákonem č.274/2003 Sb., zákonem č.121/2004 Sb., zákonem č.156/2004 Sb., zákonem č.356/2003 Sb., zákonem č.422/2004 Sb., zákonem č.436/2004 Sb., zákonem č.37/2004 Sb., zákonem č.379/2005 Sb., zákonem č.381/2005 Sb., zákonem č.245/2006 Sb., zákonem č.115/2006 Sb., zákonem č.225/2006 Sb., zákonem č.227/2006 Sb., zákonem č.342/2006 Sb., zákonem č.109/2006 Sb., zákonem č.111/2007 Sb., zákonem č.28/2008 Sb. a zákonem č.189/2008 Sb.

F.3 Pomocné konstrukce

Pro celý objem prací předepsaných tímto kompletní projektovou dokumentací musí dodavatel zajistit zařízení staveniště a pomocné konstrukce potřebné pro řádné, odborné a bezpečné provedení jednotlivých prací. Způsob použití pomocných konstrukcí musí odpovídat příslušným ČSN. Pomocné konstrukce musí splňovat normové předpisy a požadavky na bezpečnost práce.

F.4 Standardy

Veškeré konstrukce objektu i veškeré technologické postupy výstavby musí splňovat veškeré příslušné ČSN a hygienické požární a předpisy, jakož i předpisy bezpečnostní.

F.5 Požární ochrana během výstavby

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Zhotovitelé jsou povinni zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb ve znění zákona o požární ochraně.

Za požární bezpečnost v prostorech svých pracovišť odpovídají jednotliví zhotovitelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární předpisy a opatření.

Za vybavení prostředky požární ochrany na jednotlivých pracovištích odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu působnosti (objekty zařízení staveniště budou vybaveny příslušným zařízením pro protipožární zásah tak, aby byly splněny veškeré požární předpisy, vyhlášky i ČSN).

Generální dodavatel bude zajišťovat, koordinovat a kontrolovat opatření jednotlivých dodavatelských organizací a zejména vypracování směrnic a požárních plánů.

F.6 Požární bezpečnost staveb – obecně

Dodavatelé jsou povinni při realizaci díla zpracovat požadavky dané **dokumentací požárně bezpečnostního řešení** (dokumentace PBŘ) včetně všech jeho dodatků a příloh a stanovisek HZS k této dokumentaci – dokumentace PBŘ tvoří samostatnou část projektu.

Kromě uvedeného je dodavatel povinen respektovat a realizovat ve spolupráci s investorem (provozovatelem objektu) následující požadavky:

Přenosné hasicí přístroje (PHP):

1. výchozí kontrola hasicích přístrojů podle § 9 vyhlášky MV č.246/2001 Sb. o požární prevenci (ve znění pozdějších předpisů, dodatků a úprav), provedená oprávněnou právnickou nebo fyzickou osobou – rozmístění hasicích přístrojů z hlediska typu a umístění v souladu s projektem, označení hasicích přístrojů kontrolními štítky a plombou spouštěcí armatury
2. výchozí kontrola musí být v souladu také s průvodní dokumentací a technickými podmínkami výrobce konkrétního typu hasicího přístroje.

Pro zajištění prvotního hasebnímu zásahu musí být všechny prostory v objektu vybaveny příslušným počtem a druhem přenosných hasicích přístrojů. Jejich minimální požadované počty v jednotlivých požárních úsecích jsou uvedeny v PBŘ nebo jeho přílohách.

Rozmístění a počet PHP je dáno projektem požárně bezp. řešení (PBŘ) a bude konzultováno/ upřesněno s architektem pro každé konkrétní místo.

Výstražné tabulky a značky „cedulky“

- celý objekt bude opatřen výstražnými značkami a tabulkami dle ČSN ISO 3864 a požární tabulky dle ČSN 018013
- budou označeny směry úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný (včetně označení těchto východů) - např. pomocí piktogramů na svítidlech nouzového osvětlení nebo svítící značky – v souladu s požadavky architekta
- bude označen hl. uzávěr vody, hl. rozvaděč el. energie a další zařízení a spínače z hlediska požární bezpečnosti objektu a zásahu HZS

Osazeny budou **fotoluminiscenční „cedulky“** - „Cedulky“ budou umístěny v blízkosti nouzových svítidel. V prostorách, které nebudou vystaveny přímému dennímu osvětlení (zejména suterén), budou použity fotoluminiscenční cedulky s vysokou svítivostí (cca 600mcd/m²). Cedulky budou hliníkové (nikoliv jen fólie), s nanesenou fotoluminiscenční vrstvou.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Závěr

- veškeré zásady a navržená řešení, které jsou uvedeny v požárně bezpečnostním řešení musí být respektovány v plném rozsahu
- případné změny musí předem konzultovány se zpracovatelem a řešeny formou doplňku požárně bezpečnostního řešení (a projednány s HZS)

Musí být respektován projekt požární ochrany (PBR) pro stavební povolení, vydaná stanoviska příslušného HZS a úpravy vzniklé během upřesňování požadavků investora během výstavby.

Všechna instalovaná požární opatření a konstrukce musí být doložena odpovídajícím atestem a certifikací platnými pro Českou republiku a to jak na dodávku materiálu, zařízení nebo výrobku, tak i na jejich montáž.

Poznámka:

- výkopové práce (HTÚ) budou plně respektovat závěry a doporučení podrobného inženýrsko-geologického průzkumu, který je přílohou DpPS.
- vytyčení nově budovaných objektů a sítí resp. stávajících překládaných sítí včetně zpracování potřebné proj. dokumentace zajistí dodavatel !
- všechny prostupy stavebními kcmi jsou součástí dodávky generálního dodavatele (resp. dodavatele stavební části), který je provede na základě podkladů a informací zejména od dodavatelů jednotlivých profesních částí stavby. Ve stavebních výkresech DpPS jsou vyznačeny pouze prostupy větší, než-li průměr 150mm resp. 150x150mm (pokud není dáno na výkrese jinak). Ostatní prostupy dodavatel provede (předem nebo dodatečně) podle projektové dokumentace profesí (ZTI, ÚT, VZT, CHL, EL-silno, EL-slabo, atd.), po její kontrole a na základě koordinace postupů stavebních prací na staveništi. Součástí dodávky GD (resp. dodavatele stavební části) je utěsnění prostupů po instalaci všech rozvodů.

Profese / část PD	D1.1. Architektonicko stavební řešení	Zpracovatel (firma)	LOXIA a.s.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jiří Kočí
Číslo dokumentu	MS51_D1_A_TZ-01.doc	Dozoroval	Ing. David Luňák
Datum	31.1.2021, index C		